

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.905-3

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ И ГРУППОВЫЕ БАЛЛОННЫЕ
УСТАНОВКИ СЖИЖЕННОГО ГАЗА ДЛЯ ЖИЛОГО
ФОНДА И КОММУНАЛЬНО-БЫТОВЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

ВЫПУСК 2

ГРУППОВАЯ БАЛЛОННАЯ УСТАНОВКА

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Серия 5.905-3 Вып. 2

17458 02
цена - 2-36

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.905-3

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ И ГРУППОВЫЕ БАЛЛОННЫЕ
УСТАНОВКИ СЖИЖЕННОГО ГАЗА ДЛЯ ЖИЛОГО
ФОНДА И КОММУНАЛЬНО-БЫТОВЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

ВЫПУСК 2

ГРУППОВАЯ БАЛЛОННАЯ УСТАНОВКА

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ИНСТИТУТОМ „МОСГАЗНИПРОЕКТ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



МАЕВСКИЙ
ИОСИЛЕВИЧ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

ИНСТИТУТОМ „МОСГАЗНИПРОЕКТ“

ПРИКАЗ № 86 от 30.06.81.

С о д е р ж а н и е

Серия 5.905-3 Вып.2

Обозначение	Наименование	Стр.
	Титульный лист	
	Содержание	2
УСГ2.00	Установка групповая баллонная	4
УСГ2.00.СБ	Установка групповая баллонная	5
УСГ2.00.Д	Установка групповая баллонная	
	Технические требования	7
УСГ2.01.00	Шкаф	16
УСГ2.01.00.СБ	Шкаф	17
УСГ2.01.01.00	Дверка правая	19
УСГ2.01.01.01	Планка	19
УСГ2.01.01.СБ	Дверка правая	20
УСГ2.01.01.01	Лист дверки	21
УСГ2.01.01.02	Уголок	21
УСГ2.01.01.03	Скоба	22
УСГ2.01.01.04	Стержень	22
УСГ2.01.01.05	Язык	23
УСГ2.01.01.06	Ручка	23
УСГ2.01.02.00	Дверки левая	24
УСГ2.01.03.00	Стенка баковая	24
УСГ2.01.02.00.СБ	Дверка левая	25
УСГ2.01.03.00.СБ	Стенка баковая	26
УСГ2.01.03.01	Лист	27
УСГ2.01.03.02	Уголок	27
УСГ2.01.03.03	Уголок	28
УСГ2.01.03.04	Уголок	28
УСГ2.01.04.00	Крышка	29
УСГ2.01.04.01	Лист	29

Обозначение	Наименование	Стр.
УСГ2.01.04.00.СБ	Крышка	30
УСГ2.01.04.02	Планка	31
УСГ2.01.04.03	Планка	31
УСГ2.01.05.00	Основание	32
УСГ2.01.05.01	Уголок	32
УСГ2.01.05.00.СБ	Основание	33
УСГ2.01.05.02	Лист	34
УСГ2.01.05.03	Уголок	34
УСГ2.01.05.04	Уголок	35
УСГ2.01.06.00	Коллектор	35
УСГ2.01.06.00.СБ	Коллектор	36
УСГ2.01.06.01	Трубка	37
УСГ2.01.06.02	Ниппель	37
УСГ2.01.06.03	Ниппель	38
УСГ2.01.06.04	Гайка накидная	38
УСГ2.01.06.05	Заглушка	39
УСГ2.01.06.00	Ключ	39
УСГ2.01.08	Переключик	40
УСГ2.01.10	Стойка	40
УСГ2.02.00	Пункт регуляторный	41
УСГ2.02.00.СБ	Пункт регуляторный	42
УСГ2.02.01.00	Шкаф	43
УСГ2.02.01.01.00	Дверка	43
УСГ2.02.01.00.СБ	Шкаф	44
УСГ2.02.01.01.00.СБ	Дверка	45
УСГ2.02.01.01.01	Лист	46
УСГ2.02.01.02.00	Корпус	46

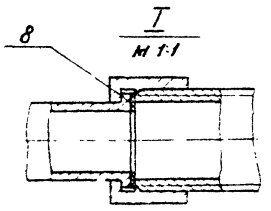
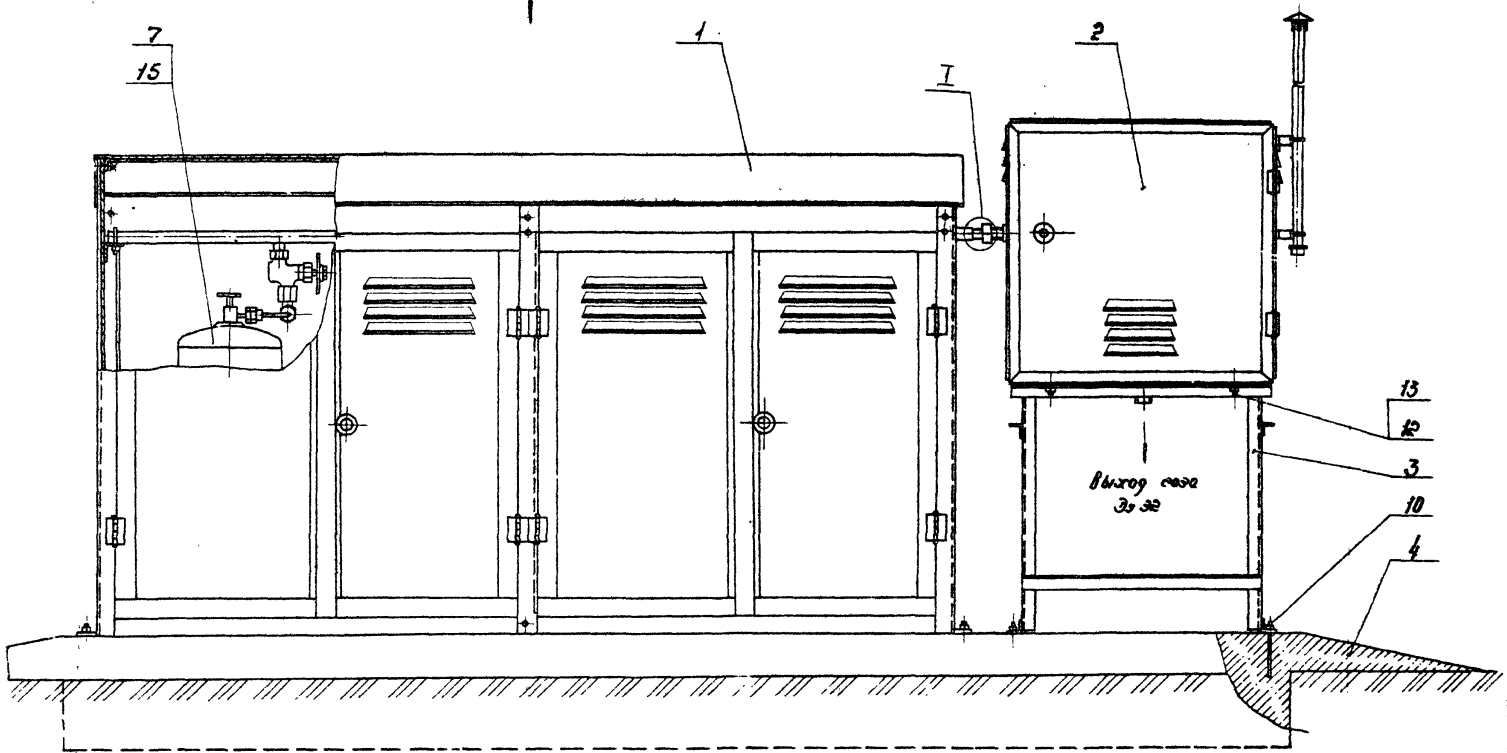
Обозначение	Наименование	Стр.
УСГ2.02.01.02.00 СБ	Корпус	47
УСГ2.02.01.02.01	Уголок	48
УСГ2.02.01.02.04	Лист	48
УСГ2.02.01.02.07	Скоба	49
УСГ2.02.02.00	Патрубок	49
УСГ2.02.02.01	Труба	50
УСГ2.02.03.00	Патрубок	50
УСГ2.02.04.00	Газопровод	51
УСГ2.02.04.01	Труба	51
УСГ2.02.04.00 СБ	Газопровод	52
УСГ2.02.04.02	Колена	53
УСГ2.02.04.03	Патрубок	53
УСГ2.02.05.00	Свеча	54
УСГ2.02.05.00 СБ	Свеча	54
УСГ2.02.05.01	Зонт	55
УСГ2.02.05.02	Лопка	55
УСГ2.02.05.03	Труба	56
УСГ2.02.05.04	Патрубок	56
УСГ2.02.01	Переходник	57
УСГ2.02.02	Штуцер	57
УСГ2.03.00	Опора	58
УСГ2.03.00 СБ	Опора	58
УСГ2.04.00	Фундамент	59
УСГ2.04.01	Болт анкерный	59
УСГ2.04.00 СБ	Фундамент	60

УСГ2.00СБ

А Лист 2

Серия 5.905-3 Вып. 2

Информ. Госпл. и стат. Уполн. Упр. Урал. округа. Разр. в завод



Технические требования см. УСГ2.00Д

				УСГ2.00СБ			
Изм.	Листы	работы	Разр.	Дата	Установка групповая баллонная сварочный чертеж	Вид	Масштаб
							ц
Разработчик	Урал	С.Н.				Лист 1 Листов 2	
Проектировщик	Урал	С.Н.				Исполнитель	
Технический руководитель	Урал	С.Н.				Инженер	
Начальник цеха	Урал	С.Н.					
Установщик	Урал	С.Н.					

Климов В.И.

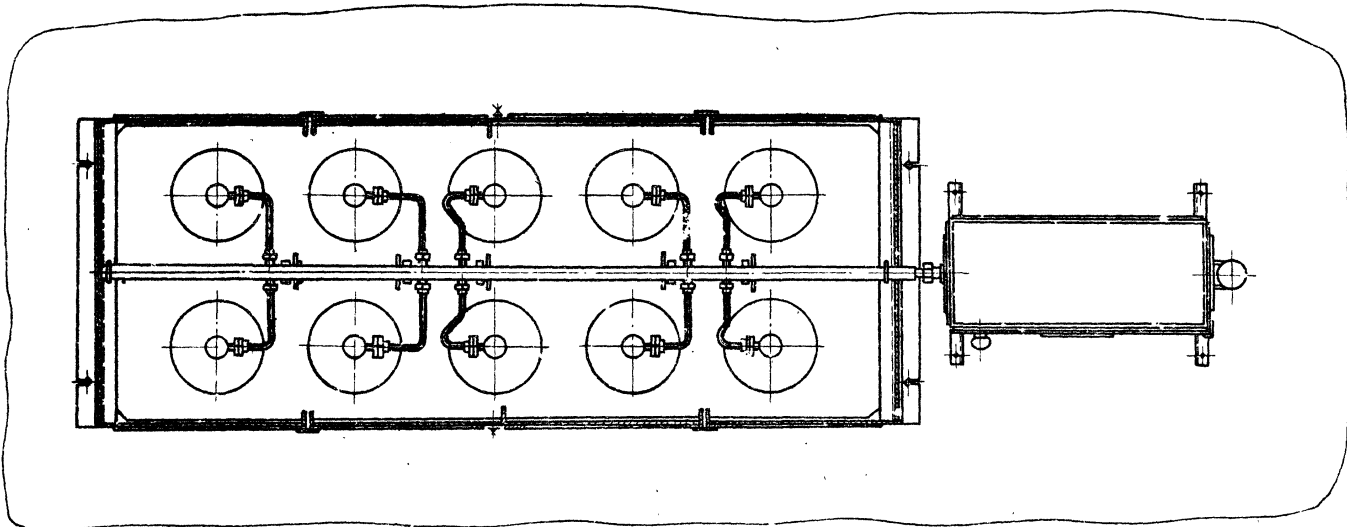
Формат А2

УСГ2.00СВ

Вид А Лист 1
Крыша шкафа не показана

Серия 5.905-3 Вып. 2

Инженеры: Пашаев, С.В. и Вяткин, А.В. / Проверил: Пашаев, С.В. / Утвердил: Пашаев, С.В.



Изм.	Лист	Исполн.	Проф.	Дата

УСГ2.00СВ

Лист 2

Серия 5.905-3 Вып. 2

Настоящие технические требования распространяются на групповую баллонную установку (далее установка), предназначенную для хранения и эксплуатации 10^{ти} баллонов 3-50 ГОСТ 15860-70.

Установка должна соответствовать настоящим техническим требованиям, комплекту конструкторской документации УСГ 2.00 «Правила безопасности в газовом хозяйстве» утвержденный Госгортехнадзором СССР 26 июня 1979 г и СНиП II-37-76.

Установка предназначена для снабжения сжиженными углеводородными газами населения и коммунально-бытовых потребителей.

Монтаж и эксплуатация установки может производиться в районах со следующими климатическими условиями: сейсмичность района - не более 6 баллов; территория - без подработки горными выработками; расчетная зимняя температура воздуха - 243°С (-30°С) скоростной напор ветра - для I географиче-

УСГ 2.00 Д

№ листа	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ	Рудина	4/73	06.11
Проект	Иосифович	1/73	06.11
СНП	Иосифович	1/73	06.11
И.КОНТР.	Степанов	1/73	06.11

Установка групповая
баллонная
Технические требования
Институт
МосгазНИИпроект

ческого района;
вес снегового покрова - для III района;
рельеф территории спокойный, грунто-
вые воды отсутствуют, грунты в основа-
ниях непучинистые и непросадочные.

Установка должна применяться для сезонного газоснабжения, а также в теплых климатических районах с расчетной температурой не менее 281°К (+8°С). При эксплуатации установки в районах с более низкими расчетными температурами необходимо использовать пропан-бутановые смеси с содержанием пропана не менее 80%.

1. Техническая характеристика

1.1. Рабочее давление газа:

до регулятора, МПа (кгс/см²) - 1,6 (16)

после регулятора, КПа (мм. вод. ст.) - 2 ÷ 3,5 (200 ÷ 350)

1.2. Максимальная пропускная

способность при плотности га-

за 2,0 кг/м³, (м³/ч) - 85

УСГ 2.00 Д

Лист
2

1.3. Пределы обработки предохранительного сбросного клапана.

КПа (мм. вод. ст.) — $2,5 \div 4,5$ ($250 \div 450$)

1.4. Габаритные размеры, мм:

высота — 4050

ширина — 920

длина — 3140

1.5. Масса, кг — 293

2. Характеристики

2.1. По химическому составу и механическим свойствам материалы, применяемые для изготовления установки, должны соответствовать требованиям государственных стандартов, сертификатов и технических условий.

2.2. Изготовление деталей установки из сортового проката, имеющего расслоения в углах сечения или в части его, плёны, раковины, пережоги, обнаруженные при внешнем осмотре в производство не допускаются.

2.3. После механической обработки наличие заусенцев на деталях не допускается. Если на чертеже деталей нет указаний по форме кромок, то они должны быть притуплены радиусом $0,2 \div 0,5$ мм или фаской $0,2 \times 45^\circ$.

2.4. Шероховатость поверхностей деталей должна соответствовать требованиям.

рабочих чертежей. Шероховатость поверхностей деталей без чертёжа.

2.5. Допускаемые отклонения размеров обрабатываемых деталей должны соответствовать требованиям рабочих чертежей.

2.6. Предельные отклонения формы и расположения поверхностей деталей должны соответствовать II степени точности по ст. СЭВ 301-76.

2.7. Резьбы на деталях должны выполняться в соответствии с требованиями рабочих чертежей, ГОСТ 6357-73, СТ СЭВ 180-75, СТ СЭВ 181-75, СТ СЭВ 182-75 и ГОСТ 16093-70.

2.8. На поверхностях резьб не допускаются забоины, вмятины и заусенцы, преломляющиеся нажиманию проходных калибров, а также рванины и выкрашивания, если глубина их выходит за пределы среднего диаметра или длина превышает половину диаметра.

2.9. Сварка деталей должна проводиться в соответствии с требованиями рабочих чертежей. При этом напылы, прожоги, незаваренные кратеры, подрывы, трещины в швах и околошовной зоне; выплески, непровары корня шва и несоответствие конструктивных элементов.

УСГ 2.00 Д

Лист

3

Копировал: Мусеева

Формат 1:1

УСГ 2.00 Д

Лист

4

Копировал: Мусеева

Формат 1:1

Серия 5 905-3 Вып. 2

- сварного шва не допускаются.
 - 2.10. Сварка должна производиться электродными типа Э-42 А или Э-46 А Гост 9467-75.
 - 2.11. Сварные швы узлов находящиеся под давлением должны быть прочными и плотными.
 - 2.12. По внешнему виду лакокрасочные покрытия должны соответствовать IV классу Гост 9.032-74, а по условиям эксплуатации группе «ЖЗ» Гост 9.009-73.
 - 2.13. Вся запорная, регулирующая и предохранительная арматура должна соответствовать требованиям соответствующих ТУ или стандартов и иметь паспорта.
 - 2.14. Соединения на трубных цилиндрических резьбах должны производиться на цинковых белых марки М1 по Гост 202-76, разведенных на натуральной олифе по Гост 7931-76 с подмоткой трепаного льна №10 Гост 10330-76.
 - 2.15. Шероховатость поверхностей деталей $\frac{8}{4}$
3. Комплектность, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
- 3.1. В комплект поставки установки долж-

- ны входить:
 - а) установка (шкаф, пункт регуляторный, опора);
 - б) паспорт на установку;
 - в) паспорта или инструкции по монтажу и эксплуатации на запорную и регулирующую арматуру.
- 3.2. Упаковка установки не производится.
- 3.3. Все трубопроводы должны быть заглушены.
- 3.4. Неокрашенные поверхности установки должны быть подвергнуты консервации на период хранения и транспортировки в соответствии с требованиями Гост 13163-69 для изделий группы II и категории условий хранения «С» при промышленном характере атмосферы.
- 3.5. Паспорта и ключ от шкафа должны быть завернуты в водонепроницаемую бумагу Гост 3828-75 и положены в шкаф.
- 3.6. Транспортирование и хранение установки - по группе «С» Гост 15150-69.
- 3.7. Установка должна иметь табличку соответствующую требованиям Гост 12969-67 со следующими данными:
- а) наименование завода изготовителя;

Изм. №, лист, Подп. и дата, Взам. инв. №, Инв. №, дата, Подп. и дата

Изм. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
	5			

УСГ 2.00 Д

Копировал: Моисеева Формат 11

Изм. №, лист, Подп. и дата, Взам. инв. №, Инв. №, дата, Подп. и дата

Изм. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
	6			

УСГ 2.00 Д

Копировал: Моисеева Формат 11

- д) заводской номер;
- е) дата изготовления;
- з) давление газа после регулятора.

4. Правила приемки.

4.1. Для проверки качества и соответствия рабочим чертежам и настоящим техническим требованиям, установка должна быть подвергнута приёмно-сдаточным испытаниям.

4.2. При приёмно-сдаточных испытаниях каждая установка должна быть подвергнута внешнему осмотру и следующим испытаниям.

- а) на прочность и плотность;
- б) на герметичность всех соединений;
- в) на работоспособность.

5. Методы контроля

5.1. Все узлы и детали газопровода, устанавливаемые до регулятора, должны быть подвергнуты гидравлическим испытаниям на прочность давлением 2,0 МПа (20 кгс/см²) и плотность давлением 1,6 МПа (16 кгс/см²).

5.2. Все узлы и детали газопровода, устанавливаемые после регулятора, должны быть подвергнуты пневматическим испы-

таниям на прочность давлением 2,0 МПа (20 кгс/см²) и плотность давлением 0,1 МПа (1 кгс/см²),

5.3. Продолжительность испытания узлов и деталей на прочность и плотность определяется временем необходимым для тщательного осмотра мест соединений, но не менее 1 мин. на каждое испытание.

5.4. После окончательной сборки установка должна быть испытана на герметичность всех соединений и работоспособность ваз-духом. Для чего необходимо:

- а) подсоединить вместо одного из баллонов установку сжатого воздуха давлением 1,6 МПа (16 кгс/см²). При этом вся запорная арматура должна быть закрыта;
- б) на выходе из установки, установить дроссель диаметром 4 мм;
- в) разгрузить полностью пружину регулятора давления и нагрузить полностью пружину предохранительного сбросного клапана встроенного в регулятор.
- г) открыть вентиль перед регулятором давления и запорную арматуру установки сжатого воздуха. По манометру регуляторного пункта убедиться в наличии давления 1,6 МПа (16 кгс/см²) перед регулятором давления;

Серия 5.905-3 Вып. 2

№ 12 подл. Подл. и дата Вып. и дата Изд. и дата

УСГ 2.00 Д

Лист
7

№ 12 подл. Подл. и дата Вып. и дата Изд. и дата

УСГ 2.00 Д

Лист
8

б) фамилия, имена, отчества и должности технических руководителей: монтажных работ, технического надзора заказчика, основные этапы производства работ с указанием и: начала и окончания;

в) дефекты оборудования и производства работ, выявленные в процессе монтажа, и принятые меры по их устранению;

г) записи о составлении актов и формуляров на производство и контроль качества монтажных работ;

д) соответствие выполненных скрытых работ проекту;

е) результаты проверок состояния техники безопасности и указания по ним;

ж) все указания и распоряжения технических руководителей монтажа и технического надзора заказчика, связанные с производством монтажных работ и использованием оборудования.

6.5. К производству монтажных работ разрешается приступать лишь при законченной организационно-технической подготовке к монтажу, включающей:

а) получение монтажной организацией проектно-технической документации от

Заказчика;

б) комплектную поставку шкафов, чаше-лий, узлов в необходимом для выполнения монтажных работ объеме;

в) организацию мероприятий по технике безопасности и охране труда.

6.6. Рабочие чертежи, применяемые при устройстве, монтажной организацией должны иметь на одном экземпляре штамп или подпись «Разрешен к производству работ» и подпись ответственного представителя заказчика.

6.7. Заказчик должен передать монтажной организации на время производства работ следующую техническую документацию:

а) паспорта арматуры и контрольно-измерительных приборов, входящих в комплект поставки;

б) сборочные чертежи оборудования;

в) заводские инструкции по монтажу и пуску оборудования.

6.8. Передача оборудования в монтаж производится по заявкам монтажной организации, в соответствии с принятой последовательностью производства строительно-

- монтажных работ.

6.9. Приемка оборудования в монтаж производится по внешнему осмотру, без разборки его на узлы и детали, при этом проверяются:

- а) комплектность, оборудования по заводским спецификациям или отправочным упаковочным ведомостям;
- б) соответствие оборудования чертежам или проектным спецификациям;
- в) отсутствие повреждений или поломок трещин, раковин и видимых дефектов оборудования;

г) наличие и полнота технической документации заводов-изготовителей, необходимой для производства монтажных работ.

Приемка оборудования в монтаж оформляется актом.

6.10. Обнаруженные в процессе ревизии, монтажа и испытания дефекты оборудования фиксируются монтажной организацией, актами с участием представителя заказчика, а при необходимости завода-изготовителя.

На основании акта заказчик обязан предя-

вить рекламацию заводу-изготовителю с требованием устранения дефектов или доукомплектования оборудования.

Устранение дефектов доукомплектования оборудования производится заводом-изготовителем.

6.11. Эксплуатация установки может быть начата только после окончания всех строительно-монтажных работ и сдачи установки.

6.12. Эксплуатация установки может быть начата только после окончания всех строительно-монтажных работ.

6.13. Установка после окончания строительства, реконструкции или капитального ремонта должна быть испытана и принята комиссией, назначенной заказчиком в составе его представителей, представителей монтажной организацией и треста или конторы газового хозяйства.

Все данные по установке, сведения о материалах, проверок качества строительно-монтажных работ, данные по испытаниям заносятся комиссией в паспорт установки, форма и содержание которых должны соответствовать требованиям СНиП № 29-76 (форма № 7).

Серия 5.905-3 Вып. 2

№ и дата Подп. и дата Вып. № Инв. № Подп. и дата

№ и дата Подп. и дата Вып. № Инв. № Подп. и дата

УСГ 2.00.Д

Лист 13

УСГ 2.00.Д

Лист 14

Серия 5.905-3 Вып. 2

Изм. листы Подл. и дата Внесение в Инст. журнал Подл. и дата

6.14. Приемка и испытание газопроводов к потребителю производится комиссией одновременно с приемкой установки.

6.15. После приемки комиссией установки и газопроводов сжиженного газа в эксплуатацию должен быть составлен акт в соответствии с требованиями СНиП II-29-76 (форма 15).

7. Указания по эксплуатации.

7.1. Установки должны эксплуатироваться в строгом соответствии с требованиями «Правил безопасности в газовом хозяйстве» и «Правил устройств и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением».

7.2. Эксплуатация установки может производиться только после инструктажа всех лиц, эксплуатирующих установку, и выдачи им под расписку инструкции по правилам пользования газом.

7.3. Администрация предприятия (учреждения) обязана содержать баллоны установки в соответствии с требованиями «Правил устройств и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением» Госгортехнадзора, обеспечивая безопасность обслуживания и надежность работы уста-

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	УСГ 2. 00 Д	Лист
						15

новки.

Лицо, ответственное за безопасное действие установок, должна назначаться приказом по предприятию (учреждению) из технического персонала предприятия.

7.4. Периодическая проверка знаний персонала по обслуживанию установок должна производиться лицом, ответственным за безопасное действие установок, не реже чем каждые 12 месяцев.

Результаты проверки должны заноситься в специальный журнал с отметками о дате, проверке и оценке знаний каждого из проверенных лиц, обслуживающего персонала, подписью лица, проводившего проверку.

7.5. Целостность действия предохранительных клапанов и регуляторов давления должна проверяться не реже одного раза в месяц. Результаты проверки записываются в вахтенный журнал.

7.6. О ревизиях и ремонте регулятора давления и предохранительного клапанов в паспортах на эту арматуру должны делаться соответствующие записи.

7.7. Наружные резьбовые и фланцевые соединения трубопроводов и арматуры

Изм. листы Подл. и дата Внесение в Инст. журнал Подл. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	УСГ 2. 00 Д	Лист
						16

должны проверяться ежемесячно на герметичность с помощью мыльной эмульсии при рабочем давлении газа.

Обнаруженные неплотности должны немедленно устраняться.

7.8. Все отключающие устройства (вентили, краны) должны содержаться в полной исправности и обеспечивать быстрое и надежное отключение баллонов и газопроводов.

Запрещается эксплуатация баллонов, газопроводов сжиженного газа при неисправных предохранительных клапанах, запорной и регулирующей арматуре, а также при утечке газа.

7.9. После смены баллонов герметичность соединений их с газопроводом должна быть проверена мыльным раствором.

Кроме того должна быть проверена настройка регуляторов давления, проверено действие предохранительных клапанов.

Обнаруженные дефекты должны немедленно устраняться.

7.10. Запрещается ремонт установок находящихся под давлением.

8. Мероприятия по технике безопасности.

8.1. В целях обеспечения требований безопасности, при проектировании, производстве строительно-монтажных работ в эксплуатации установки следует руководствоваться следующими нормативными документами:

- а) правила безопасности в газовом хозяйстве „Госгортехнадзора СССР“;
- б) Строительные нормы и правила (СН и П) Госстроя СССР;
- в) „Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.“

Типовая документация разработана в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают меры по обеспечению взрывной, газовой, пожарной и пожарной безопасности при эксплуатации зданий и сооружений;

Гл. инж. проекта: *И.С. /Иосифович/*

Серия 5.905-3 Вып. 2

Шифр по кат. Проект. и детали Шифр по кат. Проект. и детали Шифр по кат. Проект. и детали

Шифр по кат. Проект. и детали	Шифр по кат. Проект. и детали	Шифр по кат. Проект. и детали	Шифр по кат. Проект. и детали
Изм	Лист	№ докум.	Подпись

УСГ 2.00 Д

Лист 17

Шифр по кат. Проект. и детали Шифр по кат. Проект. и детали Шифр по кат. Проект. и детали

Шифр по кат. Проект. и детали	Шифр по кат. Проект. и детали	Шифр по кат. Проект. и детали	Шифр по кат. Проект. и детали
Изм	Лист	№ докум.	Подпись

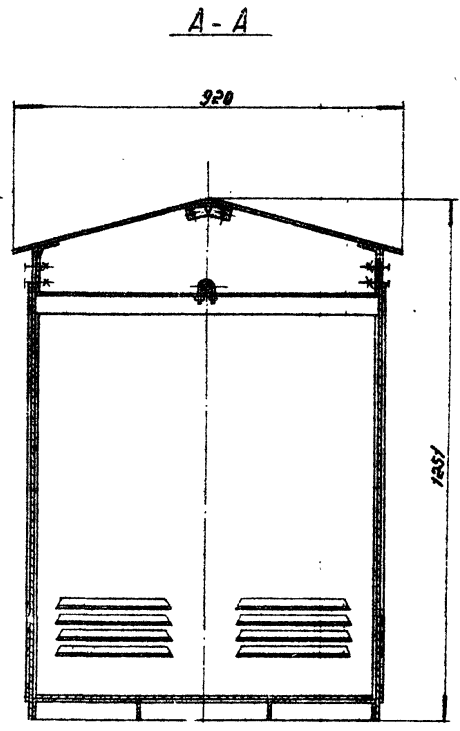
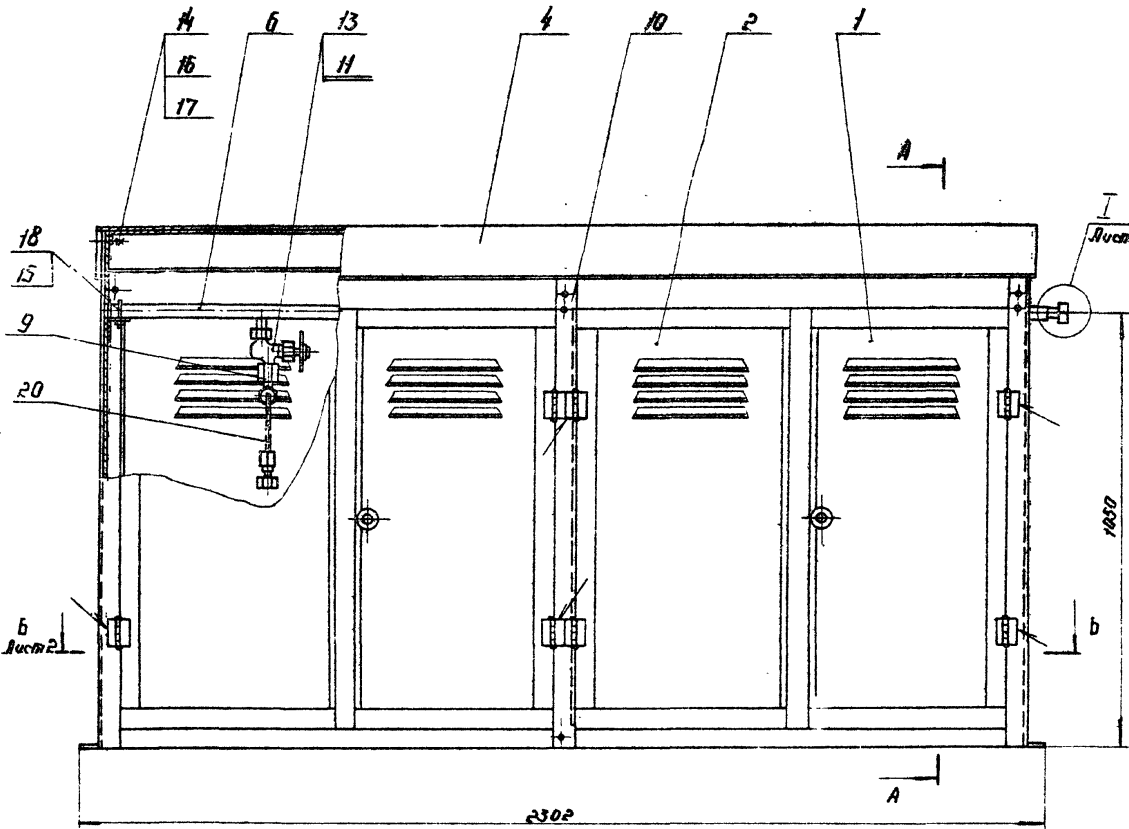
УСГ 2.00 Д

Лист 18

УСГ 2.01.00 СБ

Серия 5.905.3 Вып. 2

Уч. инж. (Полн. и. зап.)
 Инженер В. И. Иванов (Полн. и. зап.)



- 1 Сварные швы по ГОСТ 5204-80-II-Δ 2.
- 2 Покрытие наружных и внутренних поверхностей шкафа: эмаль ПФ 115, серая ГОСТ 6465-76 II №3, с предварительной грунтовкой ПФ-020, ГОСТ 18186-79,
- 3 Размеры для справок.

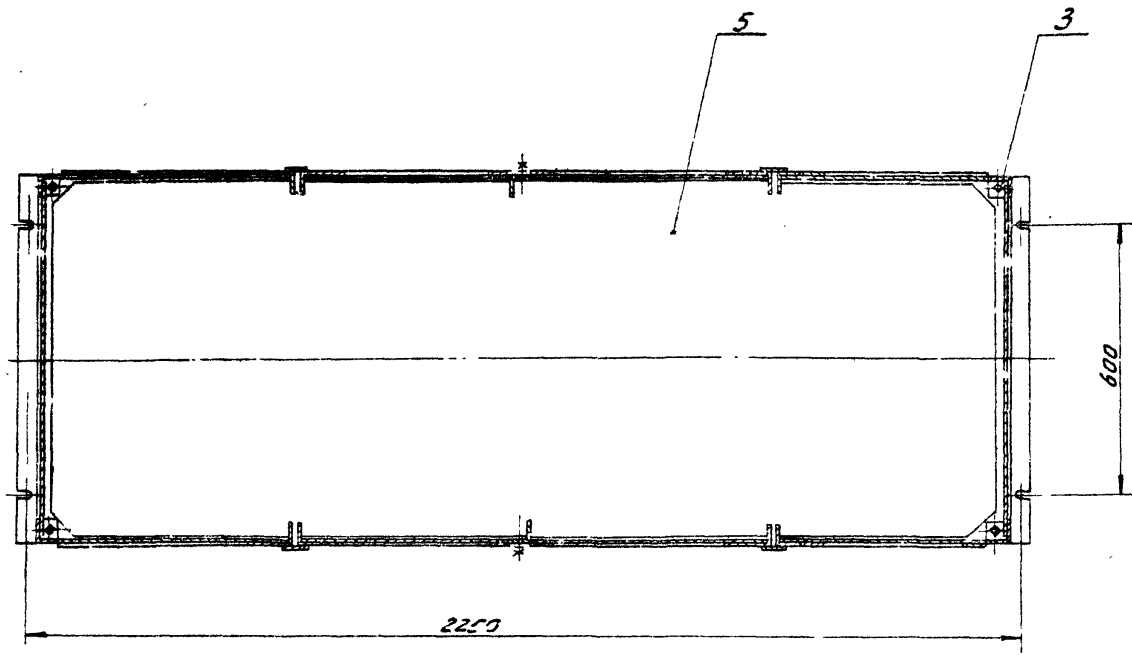
				УСГ 2.01.00 СБ		
Мат. лист	Исполн.	Дата	Возв.	Вид	Масштаб	Масштаб
Разраб.	Уточня	1988	18.8	Шкаф	232	1:10
Проб.	Браситова	1988	08.8	Сборочный чертёж.	Лист 1	Листов 2
Т. контр.						
ГУП	Усиленов	1988	08.8			
И. контр.	Сто. олов	1988	08.8			
УТВ	Уванов					

Копировано: 08

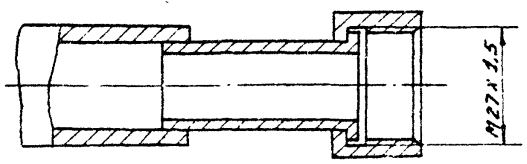
Формат А4

УСГ 2.01.00СБ

Б-Б лист 1



I лист 1
М 1:1



Серия 5.905-3 Вып. 2

Учт. и перераб.	Подп. и дата
Взам. инст. №	Учт. и перераб.
Подп. и дата	

Учт.	Лист	№ докум	Подпись	Дата	УСГ 2.01.00СБ	Лист
	2					2

Копирован: Москва

Формат 12

Серия 5.905-3 Вып. 2

Код	Зона	Пол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			УСГ2.01.01.00СБ	Сборочный чертеж		
				Детали		
Н	1		УСГ2.01.01.01-01	Лист дверки	1	
Н	2		УСГ2.01.01.02	Уголок	1	
Н	3		УСГ2.01.01.03	Скоба	1	
Н	4		УСГ2.01.01.04	Стержень	1	
Н	5		УСГ2.01.01.05	Язык	1	
Н	6		УСГ2.01.01.06	Ручка	1	
Н	7		УСГ2.01.01.07	Планка	1	
64	9		УСГ2.01.01.09	Полоса L = 512-175		
			Полоса B-24x25 ГОСТ 103-76 Ст3-I ГОСТ 535-79	2	0,81кг	
64	10		УСГ2.01.01.10	Полоса L = 980-23		
			Полоса B-24x25 ГОСТ 103-76 Ст3-I ГОСТ 535-79	2	1,54кг	
64	11		УСГ2.01.01.11	Полоса L = 1030-26		
			Полоса B-24x25 ГОСТ 103-76 Ст3-I ГОСТ 535-79	1	1,61кг	
			Стандартные изделия			
			12	Петля ПНС-60 ГОСТ 5088-78	2	

УСГ 2.01.01.00

Изм.	Лист	И.В.Ким	Пол.	Лист
Разработ.	Удлина	И.В.Ким	06.81	
Проб.	Горюхина	И.В.Ким	06.11	
И.Контр.	Степанов	И.В.Ким	06.11	
Утв.				

Дверка правая

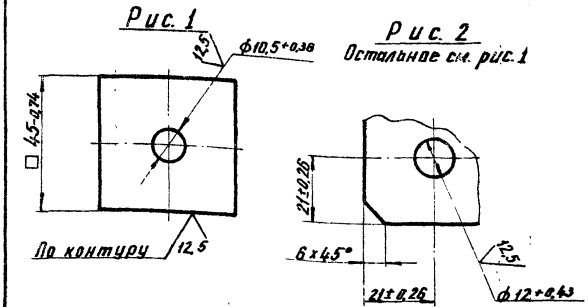
Институт МосгазНИИпроект

капировал: С.А.

формат 11

ЛО 10 10 7 136

Изм. Лист И.В.Ким Пол. Лист 06.81



Обозначение	Рис.
УСГ2.01.07	1
-01	2

УСГ2.01.01.07

Изм.	Лист	И.В.Ким	Пол.	Лист
Разработ.	Удлина	И.В.Ким	06.81	
Проб.	Горюхина	И.В.Ким	06.11	
И.Контр.	Степанов	И.В.Ким	06.11	
Утв.				

Планка

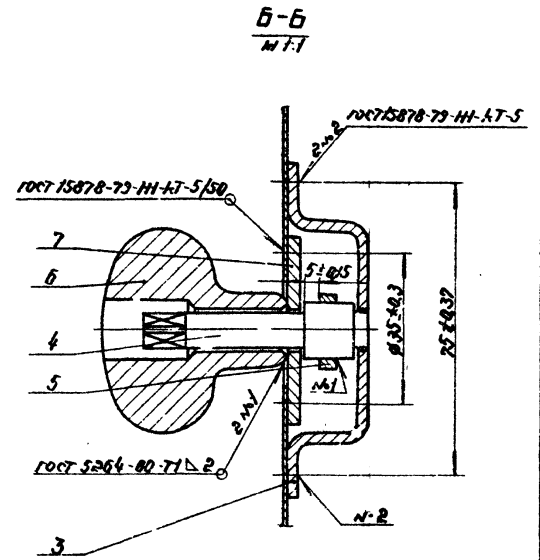
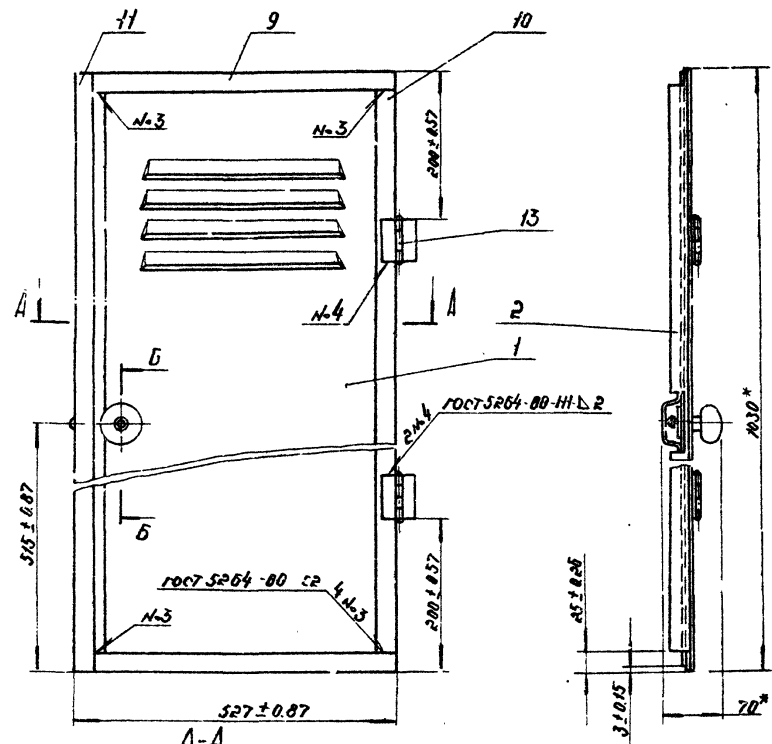
Институт МосгазНИИпроект

капировал: С.А.

формат 11

УСР 2.01.01.00.06

Черт. 5.904.3 Вир. 2



Исполнение в сборе. Проверить наличие деталей в сборе.

* Размеры для справок

УСР 2.01.01.00.06				Исполнение	
Изм.	Исполнение	Исполнение	Исполнение	Исполнение	Исполнение
1	Исполнение	Исполнение	Исполнение	Исполнение	Исполнение
2	Исполнение	Исполнение	Исполнение	Исполнение	Исполнение
3	Исполнение	Исполнение	Исполнение	Исполнение	Исполнение
4	Исполнение	Исполнение	Исполнение	Исполнение	Исполнение
5	Исполнение	Исполнение	Исполнение	Исполнение	Исполнение
6	Исполнение	Исполнение	Исполнение	Исполнение	Исполнение
7	Исполнение	Исполнение	Исполнение	Исполнение	Исполнение

Исполнение: Исполнение

Серия 5.505-3 Вып. 2

УСГ 2.01.01.01

12.5 (✓)

Рис. 1

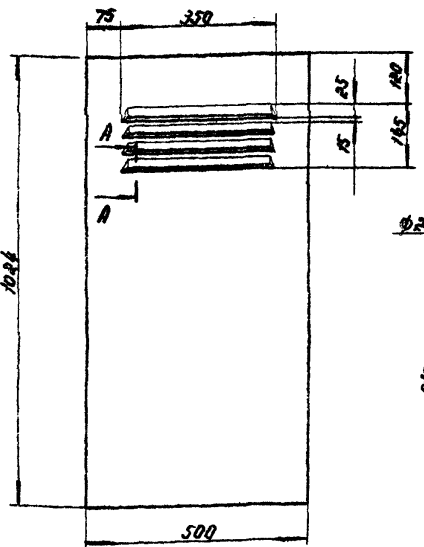
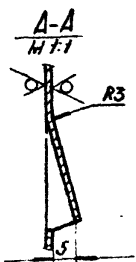
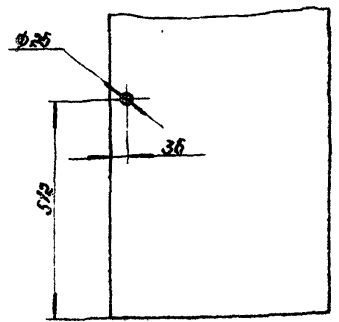


Рис. 2

Остальное см. рис. 1



Обозначение	Рис.
УСГ 2.01.01.01	1
-01	2

Предельные отклонения размеров:
отверстий - Н14, впадов - h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$

Изм. №, дата, Подп. и дата, Инв. №, дата, Подп. и дата

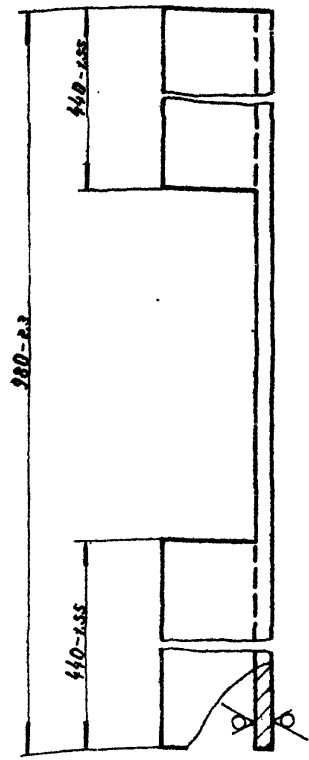
УСГ 2.01.01.01				Лист	Масса	Масштаб
Изм. №	Дата	Подп.	Дата	4	3.45	1:5
Изм. №	Дата	Подп.	Дата	Лист Листов 1		
Лист 5-ПН 10100719505-74				Институт		
Лист 3-ПН 310710525-70				МОСГОЗНИИПРОЕКТИ		

Контр. 4.3

Формат 11

УСГ 2.01.01.02

12.5 (✓)



Изм. №, дата, Подп. и дата, Инв. №, дата, Подп. и дата

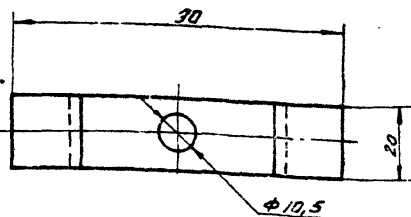
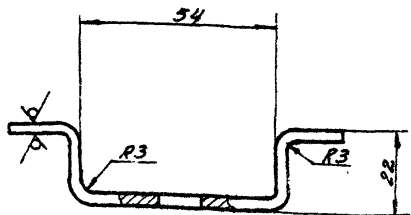
УСГ 2.01.01.02				Лист	Масса	Масштаб
Изм. №	Дата	Подп.	Дата	4	1.52	1:1
Изм. №	Дата	Подп.	Дата	Лист Листов 1		
Лист 6-ПН 2541007 8509-72				Институт		
Лист 101511 1007 575-73				МОСГОЗНИИПРОЕКТИ		

Контр. 4.4

Формат 11

УСГ 2.01.01.03

12,5/√(V)



Предельные отклонения размеров:
отверстий - Н14;
валов - h14
стальных $\pm \frac{T14}{2}$

УСГ 2.01.01.03

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Гулича	Кин	06.81	
Провер.	Грассимова	Кин	06.81	
Т.контр.				
И.контр.	Степанов	Кин	06.81	
Утв.				

Лист	Масса	Масштаб
И	0,063	1:1
Лист	Листов	
Институт		
Мосгазмипроект		

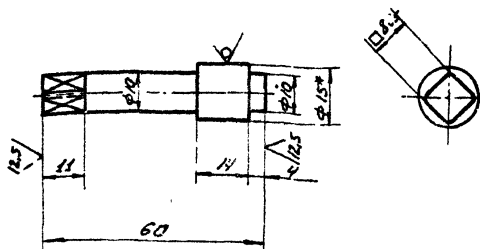
Скоба

Б-РН-30 Гост 13903-74
3-И Ст.3 Гост 16523-70

Копирован

УСГ 2.01.01.04

6,3/√(V)



1. Неуказанные предельные отклонения размеров:
валов - Н14
остальных $\pm \frac{T14}{2}$
- 2* Размер для справки.

УСГ 2.01.01.04

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Гулича	Кин	06.81	
Провер.	Грассимова	Кин	06.81	
Т.контр.				
И.контр.	Степанов	Кин	06.81	
Утв.				

Лист	Масса	Масштаб
И	0,84	1:1
Лист	Листов	
Институт		
Мосгазмипроект		

Стержень

В 15 Гост 2590-71
Гост 1050-74

Серия 5.905.3 Вып.2

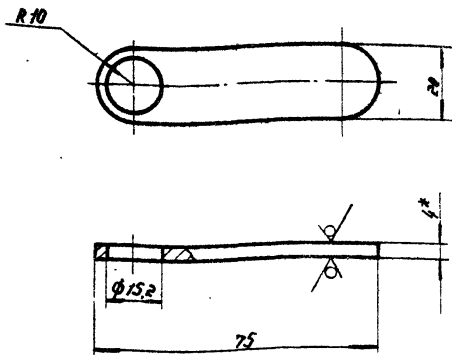
Изм. № Лист Листов в документе Имя, Фамилия, Подп. и Дата

Изм. № Лист Листов в документе Имя, Фамилия, Подп. и Дата

Сопл. 9 5.905-3 Рив. 2

УСГР. 01. 01. 05

125 (✓) (✓)



1. Пределы отклонения размеров:
 отверстие - Н14
 валов - h14

2. * Размер для справки

УСГР. 01. 01. 05

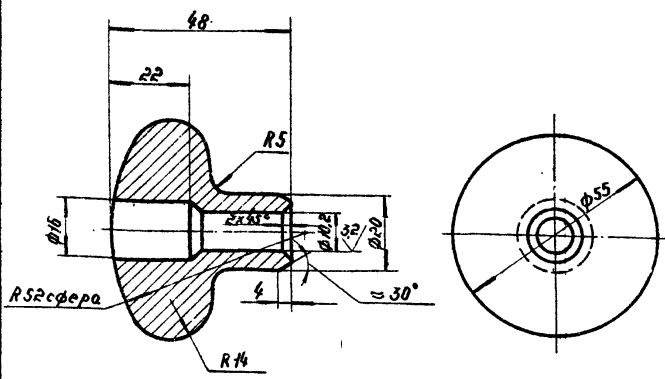
Исполнитель	Лист	Листов	Масштаб	Материал
И. Кондратов	1	1	1:1	Ст 3 ГОСТ 980-71
Проверенный	Лист	Листов	Масштаб	Материал
С. Соснов	1	1	1:1	Ст 3 ГОСТ 980-71
Утвержденный	Лист	Листов	Масштаб	Материал
В. Соснов	1	1	1:1	Ст 3 ГОСТ 980-71

ЯЭОН

Лист Б-ИИ-901 ГОСТ 19903-74
 Ст 3 ГОСТ 14637-79
 Институт
 МосгазНИИпроект

УСГР. 01. 01. 06

125 (✓) (✓)



Пределы отклонения размеров:
 отверстие - Н14
 валов - h14
 остальных $\pm \frac{IT14}{2}$

УСГР. 01. 01. 06

Исполнитель	Лист	Листов	Масштаб	Материал
И. Кондратов	1	1	1:1	Ст 3 ГОСТ 980-71
Проверенный	Лист	Листов	Масштаб	Материал
С. Соснов	1	1	1:1	Ст 3 ГОСТ 980-71
Утвержденный	Лист	Листов	Масштаб	Материал
В. Соснов	1	1	1:1	Ст 3 ГОСТ 980-71

Душка

Лист 1
 Ст 3 ГОСТ 980-71
 Институт
 МосгазНИИпроект

Серия 3-005-3 Вып. 2

Инж. И. И. Мухоморов, И. И. Мухоморова, И. И. Мухоморова, И. И. Мухоморова

Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение	Лист	Лист	Лист
		Документация				
12		Сборочный чертеж	УСГ2.01.02.00 СБ			
		Детали				
11	1	Лист обертки	УСГ2.01.01.01	1		
11	2	Уголок	УСГ2.01.01.02	1		
64	3	Полоса	УСГ2.01.02.03			
		Полоса 5-26*25 ГОСТ 103-76 Ст3-Г ГОСТ 535-79				
		С = 512-175		2	0,40 кг	
64	4	Полоса	УСГ2.01.02.04			
		Полоса 5-26*25 ГОСТ 103-76 Ст3-Г ГОСТ 535-79				
		С = 980-23		1	0,75 кг	
		Стандартные изделия				
	5	Петля ПНС 60 ГОСТ 5088-78		2		
	6	Завдвижка ЗТ (К) ГОСТ 5090-79		2		

УСГ2.01.02.00

Дверка
левая

Лист Лист Листов

1 1 1

Институт
МаггэНИИПроект

Формат А1

количество 2/2

Инж. И. И. Мухоморов, И. И. Мухоморова, И. И. Мухоморова, И. И. Мухоморова

Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение	Лист	Лист	Лист
		Документация				
12		Сборочный чертеж	УСГ2.01.03.00 СБ			
		Детали				
11	1	Лист	УСГ2.01.03.01	1		
11	2	Уголок	УСГ2.01.03.02	1		
	3	Уголок	-01	1		
11	4	Уголок	УСГ2.01.03.03	1		
11	5	Уголок	УСГ2.01.03.04	1		
11	6	Панка	УСГ2.01.01.07-01	2		

УСГ2.01.03.00

Стенка
боковая

Лист Лист Листов

1 1 1

Институт
МаггэНИИПроект

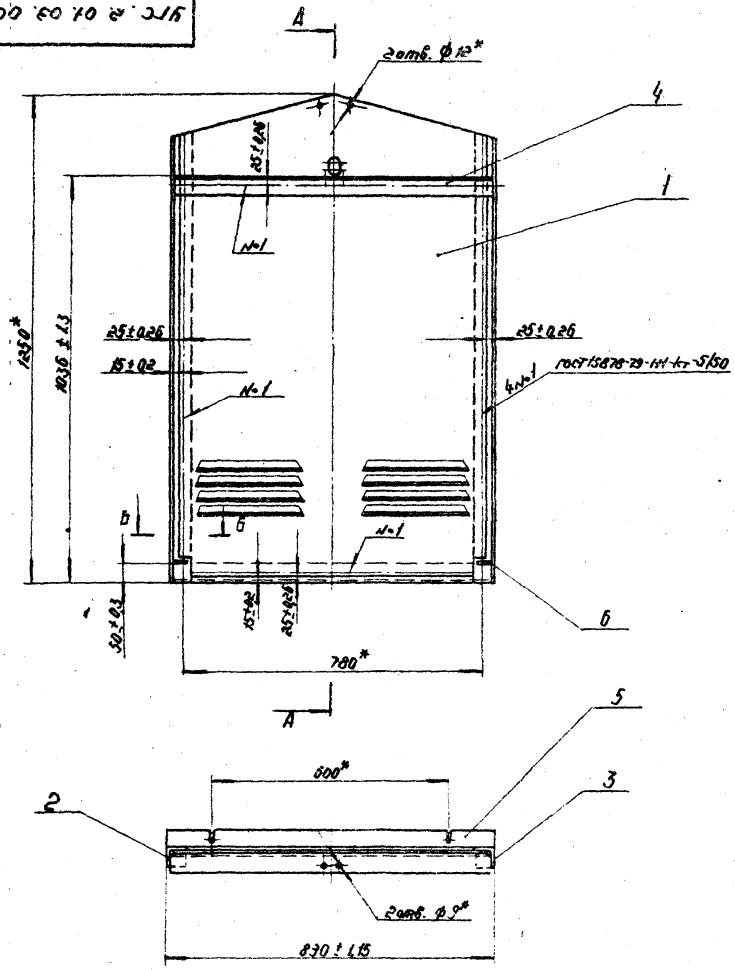
Формат А1

количество 2/2

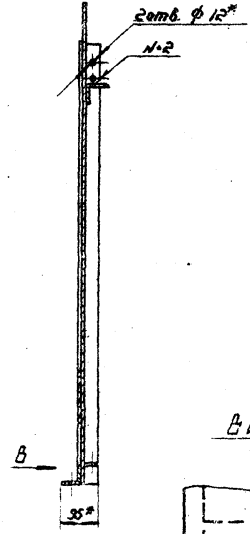
УЧГ 2.01.03.00 СБ

Серия 5.905-3 Вып. 2

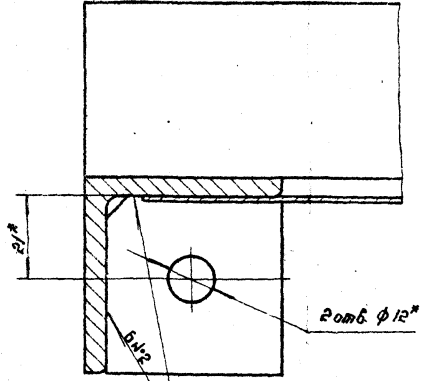
Разр. и экз. в 2-х экз. Инженер-проектировщик И.И.И. Исполнитель И.И.И.



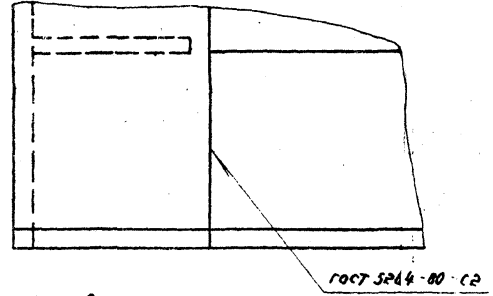
A-A



B-B
M 1:1



B-B
M 1:1



* Размеры для справок

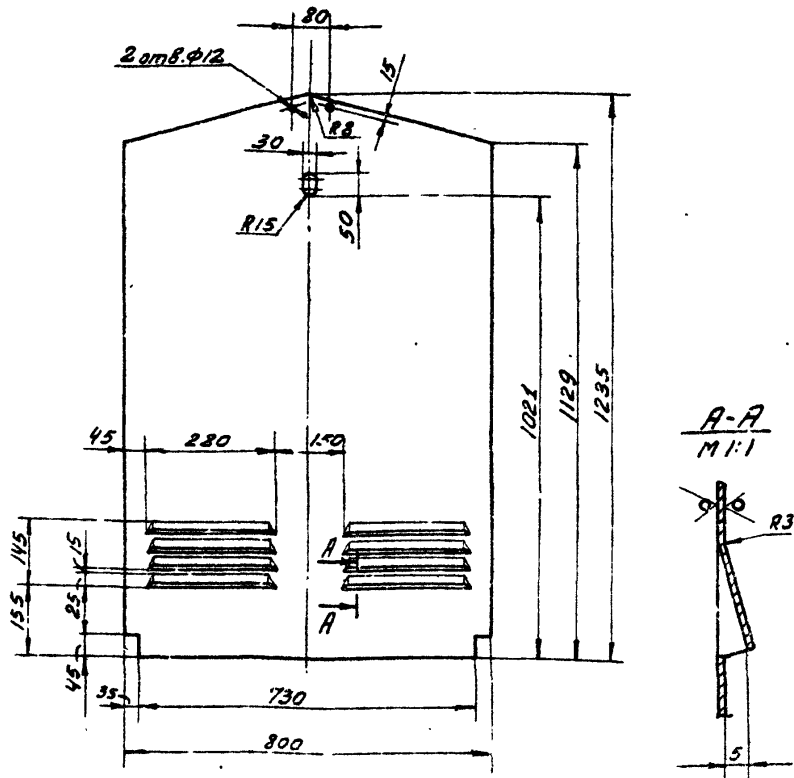
				УЧГ 2.01.03.00 СБ		
Изм.	Исполнитель	Дата	Лист	Листов	Масса	Масштаб
Разработ.	Г.И.И.	02.81	1	1	227	1:10
Проб.	Берасильцова					
Г.К.И.						
И.И.И.	Степанов					
Утв.						
				Стенка боковая		
				Сборочный чертеж		
				Исполнитель		
				Институт		
				И.И.И.		

Формат

Серия 5.905-3 Вып. 2

УСГ 2.01.03.01

12.5 (✓)



Предельные отклонения размеров:
отверстий - H14, валов - h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$

УСГ 2.01.03.01

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
					И	7.5	1:10
Разраб. Гулина К.И.					Институт		
Провер. Герасимова И.И.					МосгазНИИпроект		
Т. контр.					Лист Листов 1		
И. контр. Степанов А.С.					Уч. 3-й - 10.03.74		
Утв.					Лист 3-й - 10.03.74		

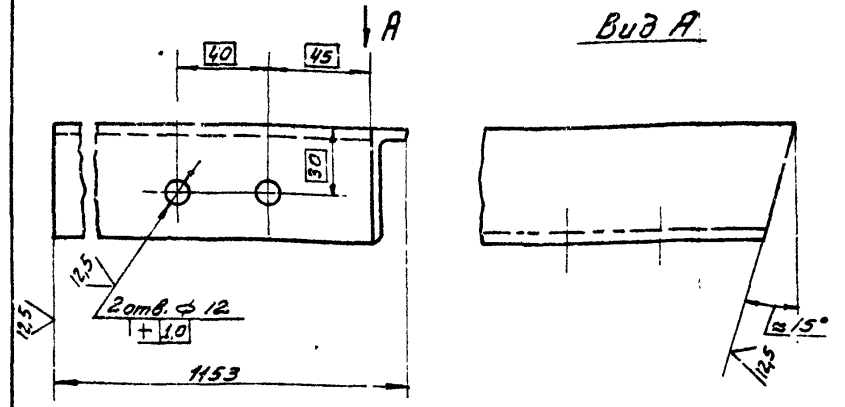
Копировал: Моссева Дармат И

УСГ 2.01.03.02

12.5 (✓)

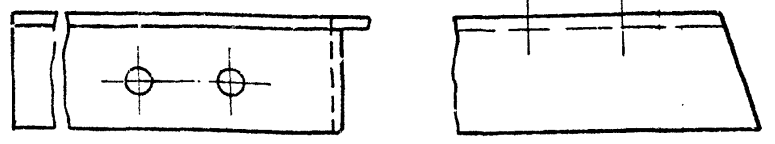
УСГ 2.03.02

Вид А



УСГ 2.03.02-01 - зеркальное отражение
Остальное см. УСГ 2.03.02

Вид Б



Предельные отклонения размеров:
отверстий - H14, валов - h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$

УСГ 2.01.03.02

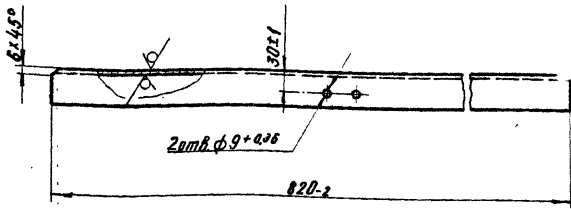
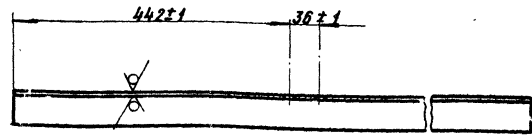
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
					И	4.35	1:5
Разраб. Гулина К.И.					Институт		
Провер. Герасимова И.И.					МосгазНИИпроект		
Т. контр.					Лист Листов 1		
И. контр. Степанов А.С.					Уч. 3-й - 10.03.74		
Утв.					Лист 3-й - 10.03.74		

Копировал: Моссева Дармат И

УСГ2.01.03.03

12,5/ (✓) (✓)

Серия 5.905-3 Вып.2



Имя и фамилия, Подпись и дата, Место, Инст. №, Шифр, Инициалы, Подпись и дата

Имя	Фамилия	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Гулина			
Провер.	Корсакина			
Инж-пр.				
Инж-пр.	Саввакина			

УСГ2.01.03.03		
УГОЛОК	Лист	Масса
	И	3,1
	Лист	Листов
	И	1:5
Уголок 50x50+4 ГОСТ 8509-72		
Ст 3 ГОСТ 535-79		
И н с т и т у т		
МасгадНИИпроект		

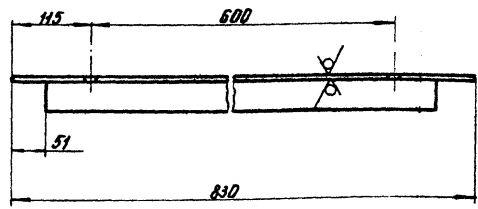
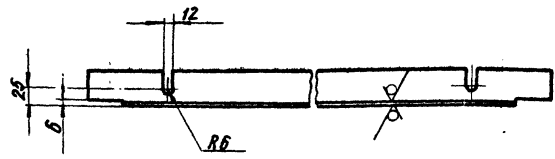
карта: каремале

формат

УСГ2.01.03.04

12,5/ (✓) (✓)

28



Имя и фамилия, Подпись и дата, Место, Инст. №, Шифр, Инициалы, Подпись и дата

Имя	Фамилия	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб	Гулина			
Провер	Корсакина			
Инж-пр.				
Инж-пр.	Саввакина			

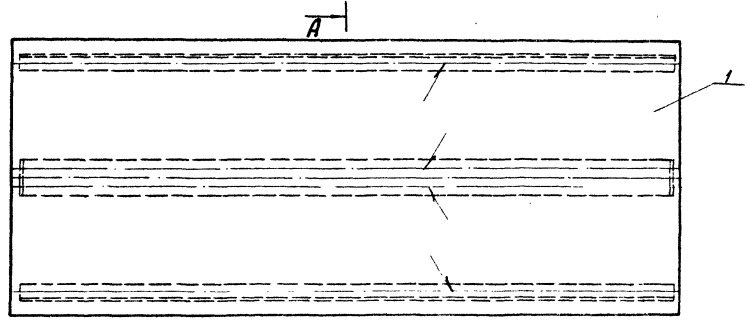
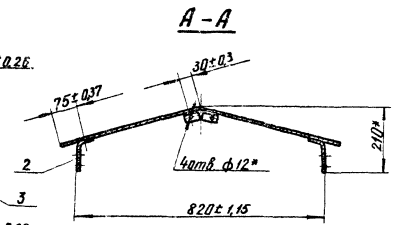
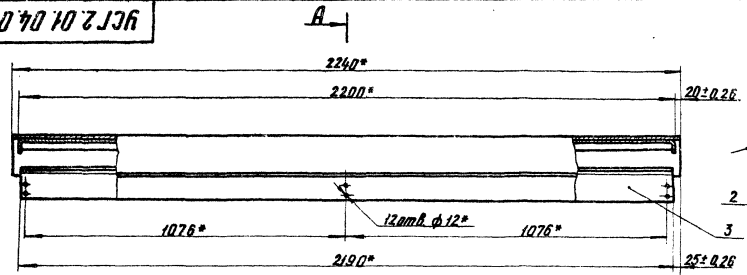
УСГ2.01.03.04		
УГОЛОК	Лист	Масса
	И	3,13
	Лист	Листов
	И	1:5
Уголок 50x50+4 ГОСТ 8509-72		
Ст 3 ГОСТ 535-79		
И н с т и т у т		
МасгадНИИпроект		

Предельные отклонения размеров:
отверстий - Н14, валик - h14, остальных ± IT14/2

карта

формат

УСГ 2.01.04.00СБ



- 1. Сварные швы по ГОСТ 15878-79-Н1-К1-5/50
- 2.* Размеры для справок

Ш.В. Шелудяк, Подп. и дата: 05.05.2012, Ш.В. Шелудяк, Подп. и дата: 05.05.2012

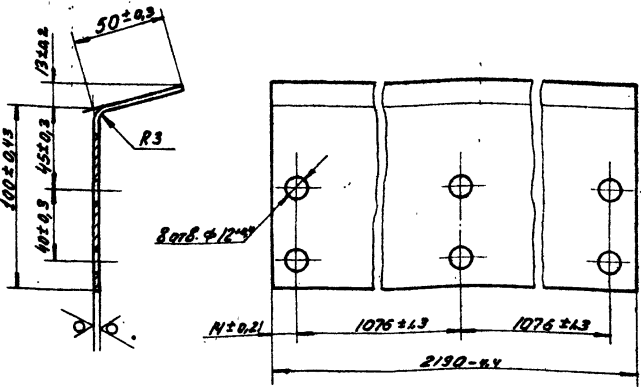
Серия 5.905-3 В.м.2

				УСГ 2.01.04.00СБ		
Изм	Идет	№ Докм	Подп.	Дата	Лист	Масштаб
					38	1:10
Крышка					Лист	Листов 1
Сборочный чертеж					И н с т и т у т	
					МинскНИИПроект	
					ф.09.01.12	

УСГ 2.01.04.02

12,5 (✓)

Серия 5.905-3 Вып. 2



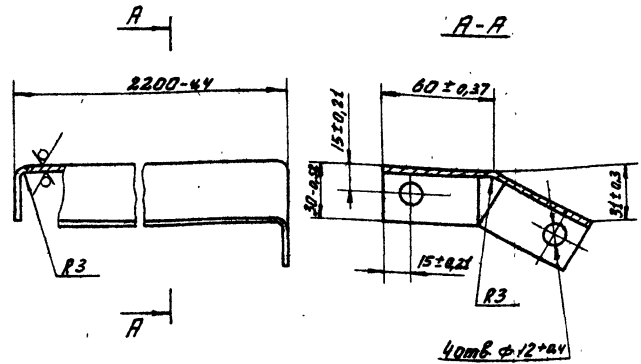
Исполнитель: [blank] Проверил: [blank] Утвердил: [blank] Дата: [blank]

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Туллина	Кли	06.81	
Провер.	Сорокина	Сурф	06.81	
Т.контр.				
И.контр.	Степанов	Сур	06.81	
Утв.				

УСГ 2.01.04.02			
Планка	Лист	Масса	Масштаб
	И	7,7	1:2
	Лист	Листов	1
И.контр. Степанов		Институт	
Утв.		МосгазНИИпроект	
Лист 3-IV-Ст.3 лист 14523-70		МосгазНИИпроект	
Город: Москва		Формат: А1	

УСГ 2.01.04.03

12,5 (✓)



Исполнитель: [blank] Проверил: [blank] Утвердил: [blank] Дата: [blank]

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Туллина	Кли	06.81	
Провер.	Сорокина	Сурф	06.81	
Т.контр.				
И.контр.	Степанов	Сур	06.81	
Утв.				

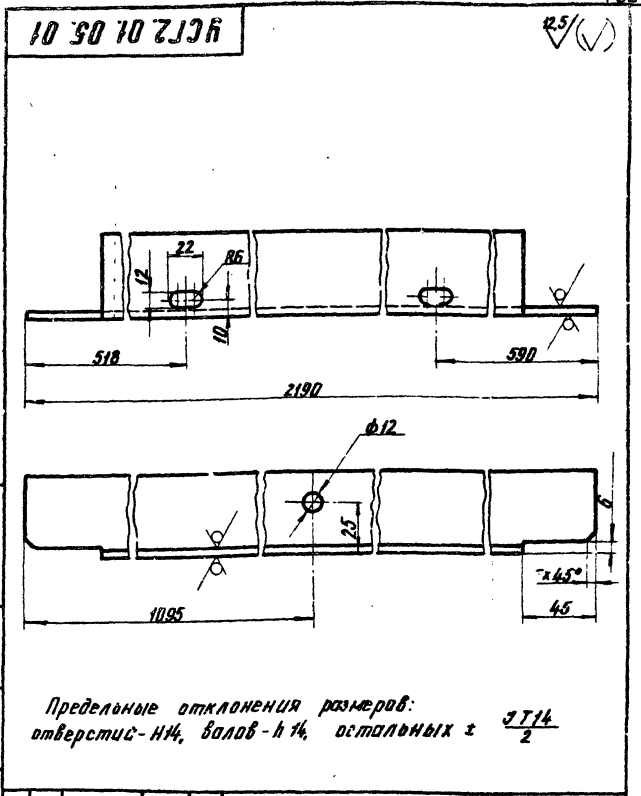
УСГ 2.01.04.03			
Планка	Лист	Масса	Масштаб
	И	6,3	1:2
	Лист	Листов	1
И.контр. Степанов		Институт	
Утв.		МосгазНИИпроект	
Лист 3-IV-Ст.3 лист 14523-70		МосгазНИИпроект	
Город: Москва		Формат: А1	

Серия 5.005-3 Вып.2

Шифр проекта, листа и детали. Юж. ин-т. Инж. и Арх. Стад. и Конст.

Формат	Этаж	Лист	Обозначение	Наименование	Мас.	Примечание
				Документация		
12			УСГ2.01.05.00СБ	Сборочный чертеж		
Д е т а л и						
11	1		УСГ2.01.05.01	Уголок	2	
11	2		УСГ2.01.05.02	Лист	1	
11	3		УСГ2.01.05.03	Уголок	2	
11	4		УСГ2.01.05.04	Уголок	2	
Стандартные изделия						
	6			Болт М10×25.53.096 ГВСТ 7798-70	6	

УСГ2.01.05.00			
Изм.	Исполн.	Провер.	Дата
Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.
Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.
Основание		Институт МосгазНИИпроект	
копирован: З.Л.		формат: И	

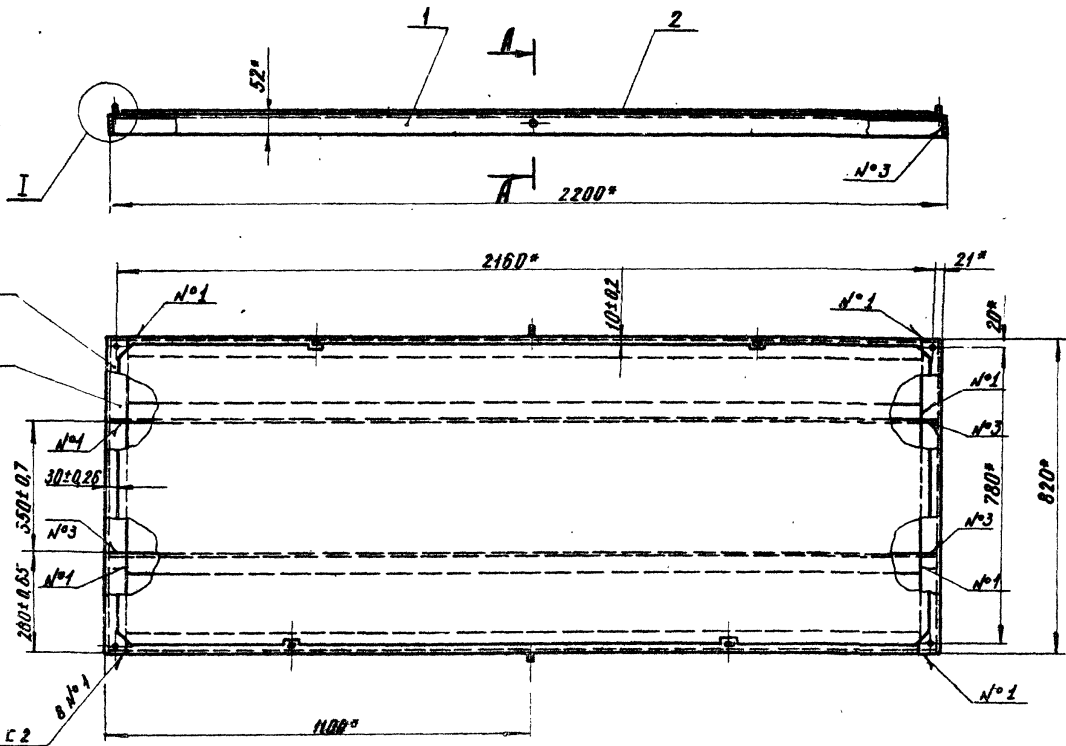


Шифр проекта, листа и детали. Юж. ин-т. Инж. и Арх. Стад. и Конст.

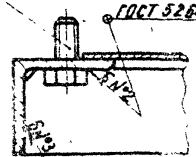
УСГ2.01.05.01			
Изм.	Исполн.	Провер.	Дата
Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.
Исполн.	Провер.	Исполн.	Провер.
Уголок		Лист 44 из 47	
Институт МосгазНИИпроект		копирован: З.Л.	

УСГ2.01.05.00СБ

Серия 5.905-3 В017-2



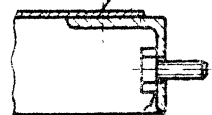
ГОСТ 5264-80 - С2



ГОСТ 5264-80-Т1-5



ГОСТ 15878-79-Н1-Кт-5/50



№2

* Размеры для справок

Мат	Лист	№ док-м	Лист	№
Дробер	Грумина	Лист	№	
Т. Контр	Веросимова	Лист	№	

Основание

Сборочный чертеж

УСГ2.01.05.00СБ

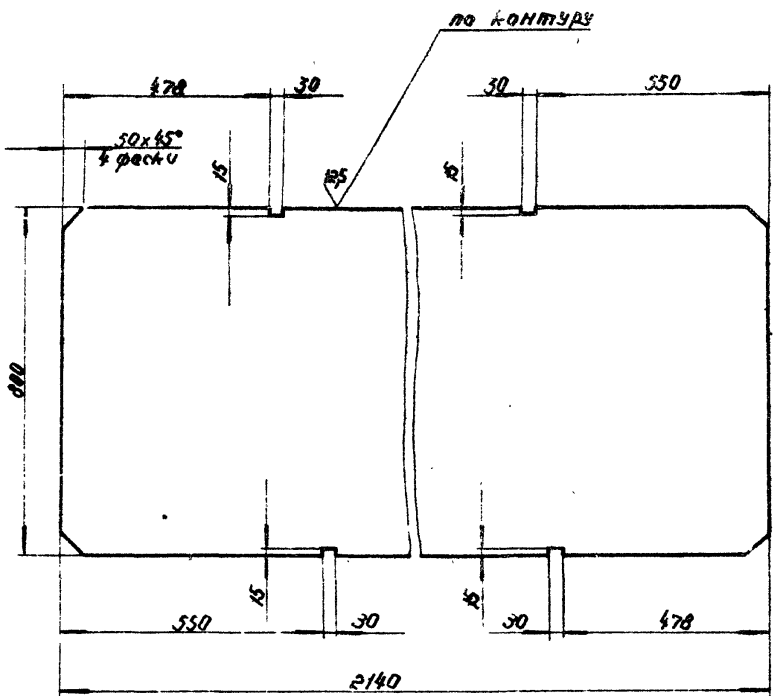
Лист	Масса	Масштаб
56	1:10	
Лист	Листов	
Институт	Москва	НИИПроект
Формат		

Инж. Голова, Инжен. и Маст. Фрол. Шев. и Шер. К. Дубов. Подп. и Дата

УСГ 2.01.05.02

✓(M)

Серия 5.905-3 Вел. 2



Презельные отклонения размеров:
отверстий - Н14, балов - н14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$

УСГ 2.01.05.02

Изм.	№	Дата	Исполн.	Провер.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				

Изм.	№	Дата	Исполн.	Провер.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				

Лист

Б-ПН-2.0 ГОСТ 12903-74

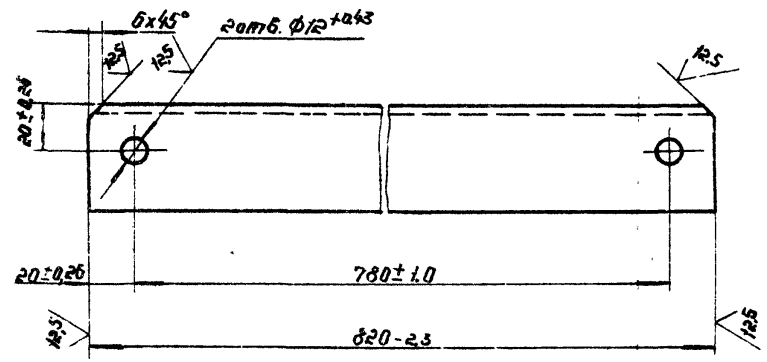
IV ст. 3 МСТ 16523-70

проект 27

Формат 11

УСГ 2.01.05.03

125 ✓(M)



Изм. № Дата Исполн. Провер.

Изм.	№	Дата	Исполн.	Провер.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				

Узелок

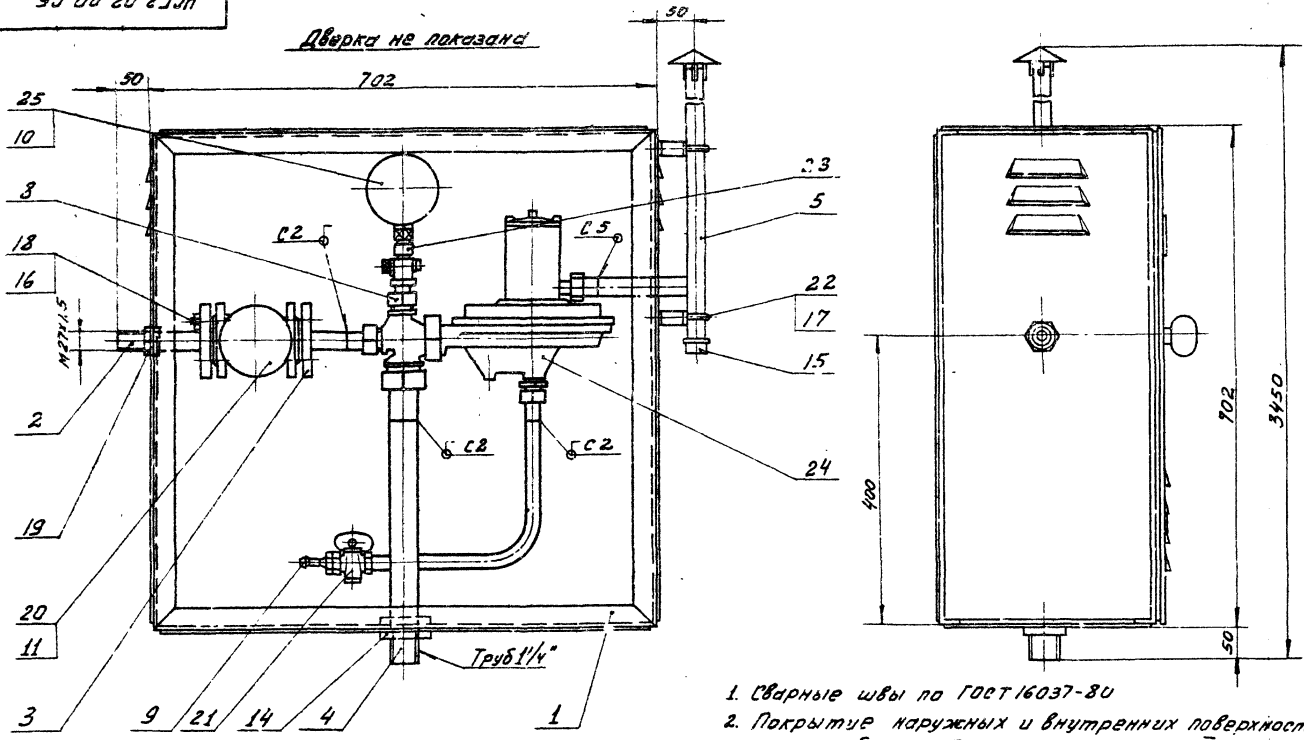
Б-50x50x4 ГОСТ 4909-72

Формат 11

Изм.	№	Дата	Исполн.	Провер.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

УСГ 2.02.07.СБ

Дверка не показана



1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
2. Покрытие наружных и внутренних поверхностей кроме резьб эмаль ПФ-115, серия ГОСТ 6463-76, II. Жз с предварительной грунтовкой ПФ-020 ГОСТ 13186-79.
3. Размеры для справок.

Серия 5.905-3 Вып. 2

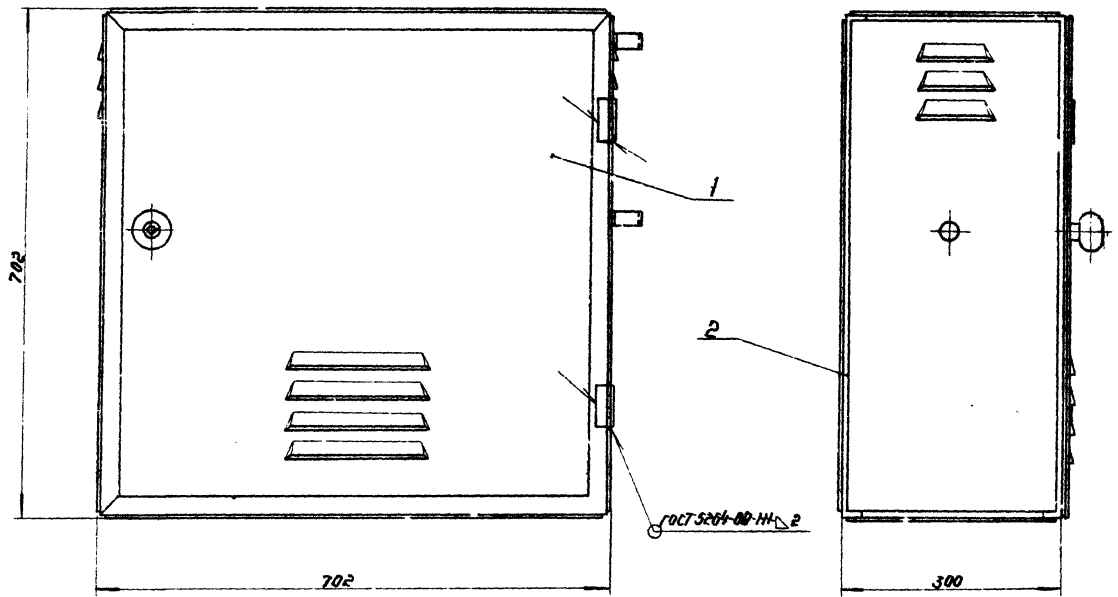
Уд. и тех. ин. Подп. и дата
Внес. ин. и тех. ин. Подп. и дата

					УСГ 2.02.07.СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Пункт регуляторный	Лист	Масса	Масштаб
Разработ.	Тулупо	К.И.И.	02.81			И	47	1:5
Провер.	Иосифов	И.С.	02.81			Сборочный чертёж	Лист	Листов 1
Т.Контр.						Институт		
И.Контр.	Смоганов	С.П.	05.11			Масштаб/проект		
Этб						Копировал: Меусева		

УСГР.02.01.00СБ

Инж. А.И.Морозов, Проект. и. эстаб. Взаимосвязи с другими проектами. Проект. и эстаб.

Серия 5.905-3 В61/2



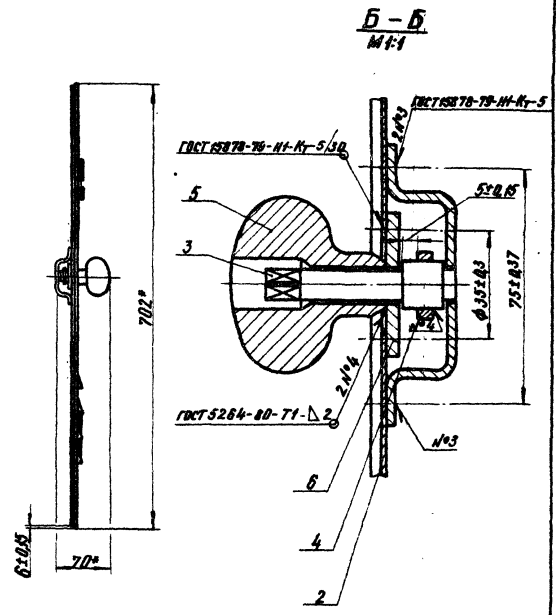
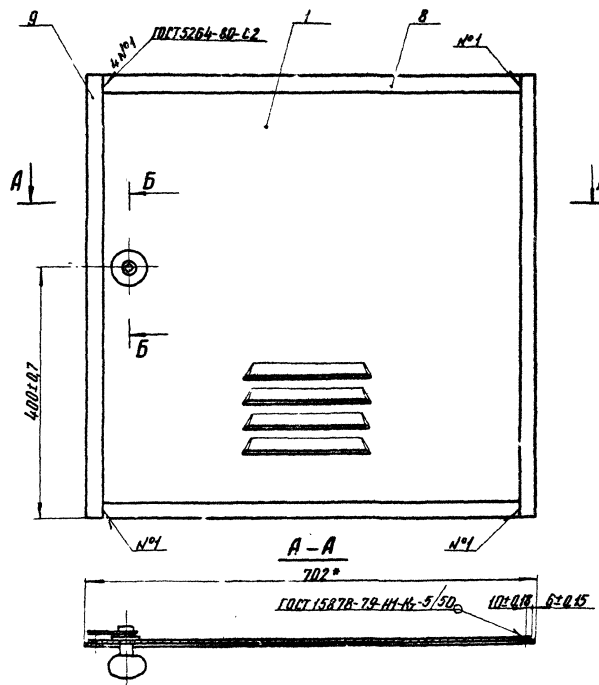
Размеры для справок.

				УСГР.02.01.00СБ		
Изм.	Исполн.	Провер.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
				И	23,6	1:5
Шкаф				сборочный чертёж		
Разработчик: Г.И.Иванов				Институт		
Проектировщик: Г.И.Иванов				Московский проект		
Утвердил: И.И.Иванов				Формат: А4		

УСГ2.02.01.01.00СБ

Серия 5.505.3 Вып.2

Шифр проекта, Подп. и дата, Изм. Инв. и Инв. №, Подп. и дата



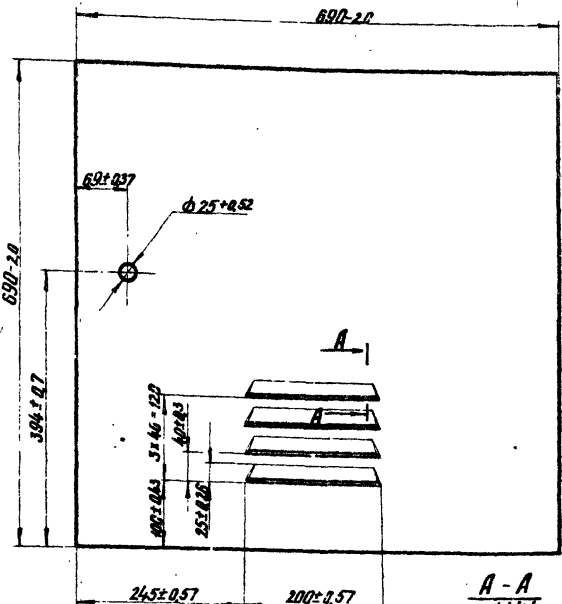
* Размеры для справок

				УСГ2.02.01.01.00СБ		
Изм	Лист	№ Архив	Дата	Дверка Сборочный чертеж		
И	1	1	7.3			
Разработ	Г.И.И.И.	Провер	С.И.И.И.	Лист	Листов 1	
Т.качир				Институт		
И.качир	С.И.И.И.	Уч.И.	С.И.И.И.	Московский институт		
Уч.И.				Игорь И.И.		

10 10 10 20 2 JCR

12.5' (V)

Серия 5.905-3 Выход



УСГ.2.02.01.01.01

Изм.	Лист	И.Док.	Подп.	Дат.	Лист	Масса	Масштаб
1	1	Вилкина	06.81	06.81	3,80	1:5	
Лист							
Б-ИИ-10 ГОСТ 19903-74				Институт			
3-IV-Ст.3 ГОСТ 16523-70				МосгорНИИпроект			
копировал: Фед				формат: И			

№	Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Документация</u>					
12		УСГ.2.02.01.02.00 СБ	Сборочный чертеж		
<u>Детали</u>					
И	1	УСГ.2.02.01.02.01	Уголок	8	
Б4	2	УСГ.2.02.01.02.02	Уголок L=250-2		
			Уголок Б-25x25x4 ГОСТ 8509-72 Ст.3-1 ГОСТ 535-79	4	0,3 кг
Б4	3	УСГ.2.02.01.02.03	Лист 1680x680)-2		
			Лист Б-ИИ-10 ГОСТ 19903-74 Ст.3-IV-Ст.3 ГОСТ 16523-70	1	3,6 кг
И	4	УСГ.2.02.01.02.04	Лист	1	
			Лист УСГ.2.02.01.02.04-01	1	
Б4	6	УСГ.2.02.01.02.05	Лист 580-2x280-1,3		
			Лист В-ИИ-10 ГОСТ 19903-74 Ст.3-IV-Ст.3 ГОСТ 16523-70	1	1,5 кг
Б4	7	УСГ.2.02.01.02.06	Полоса L=250-10		
			Полоса Б-26x60 ГОСТ 103-75 Ст.3-1 ГОСТ 535-79	1	0,47 кг
И	8	УСГ.2.02.01.02.07	Скоба	2	
Б4	9	УСГ.2.02.01.02.08	Упор L=20-0,4		
			Круг В-10 ГОСТ 2590-71 Ст.3-1 ГОСТ 535-79	1	0,02 кг

Серия 5.905-3 Выход

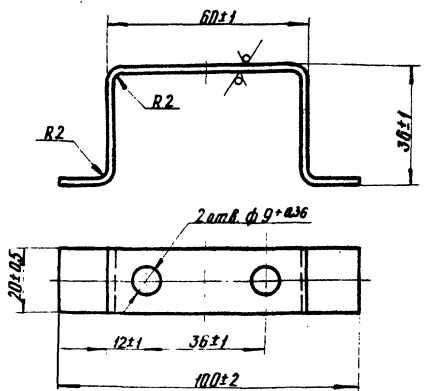
УСГ.2.02.01.02.00

Изм.	Лист	И.Док.	Подп.	Дат.	Лист	Листов
1	1	Вилкина	06.81	06.81	1	1
Корпус						
Б-ИИ-10 ГОСТ 19903-74				Институт		
3-IV-Ст.3 ГОСТ 16523-70				МосгорНИИпроект		
копировал: Фед				формат: И		

Серия 5.905-3 Вып. 2

УСГ 2.02.01.02.07

12,5 (✓) (✓)



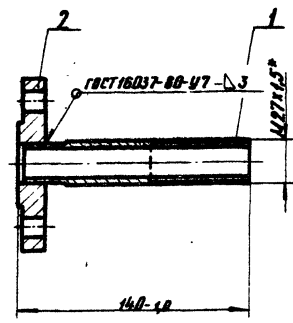
УСГ 2.02.01.02.07

С х о б а

Лист Масса Масштаб
 Ш 0,06 1:1
 Лист Листов 1
 Институт
 МагазНИИпроект
 формат И

Лист 5.И-2.0 ГОСТ 19903-74
 3-3 Ст 3 ГОСТ 15523-70
 колордан-Вад

УСГ 2.02.02.00



* Размеры для справок

Формат	Вид	Поз.	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
И	1		УСГ 2.02.02.01	<u>Д в а л и</u> Т р у б а		1
				Стандартные изделия		
	2			Фланец I-20-16 ГОСТ 12828-67		

УСГ 2.02.02.00

П а т р у б о к

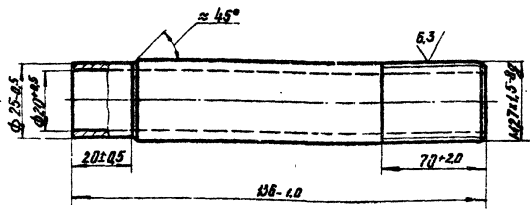
Лист Масса Масштаб
 Ш 1,2 1:2
 Лист Листов
 Институт
 МагазНИИпроект
 формат И

колордан-Вад

Серия 5.905-3 Вд10-2

УСГ 2.02.02.01

2.5 (✓) (✓)



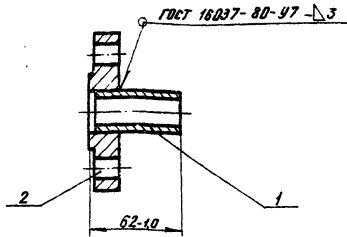
Изм. Испол. Подпись и дата

Изм.	Испол.	Подпись	Дата
Разработ.	Гуляева	Ильина	02.01
Проект.	Карасина	Сидорова	02.01
Т.контр.			
И.контр.	Степанов		
Утв.			

УСГ 2.02.02.01		
Труба		
Изм.	Масса	Масштаб
И	0,32	1:1
Лист	Листов 1	
Институт МосгазНИИпроект		
В ст.3 с.4 ГОСТ 380-71		

копировал: Карымова формат И

УСГ 2.02.03.02



Изм. Испол. Подпись и дата

Изм.	Испол.	Подпись	Дата	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
6.4	1			УСГ 2.02.03.01	Труба L=58-мм		
					25-2 ГОСТ 10704-76		
					Труба 6-80 ст.3 с.4 ГОСТ 10706-70,		
					Стандартные изделия		
	2				Фланец Г-20-16 ГОСТ 12828-67 1		

УСГ 2.02.03.02		
Патрубок		
Изм.	Масса	Масштаб
И	1,0	1:2
Лист	Листов 1	
Институт МосгазНИИпроект		

копировал: Карымова формат И

Серия 5.905.3 Вып. 2

№ листа	Лист	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
12			УСГ 2. 02. 04. 00 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Детали</u>		
11	1		УСГ 2. 02. 04. 01	Труба	1	
11	2		УСГ 2. 02. 04. 02	Колена	1	
11	3		УСГ 2. 02. 04. 03	Патрубок	1	

Шк. 1. подл. Подл. и дата Форм. и лист (или серия) Подл. и дата

УСГ 2.02.04.00

Изм.	Лист	№ Доки	Подл.	Дат
Разраб.	Гулина	04.01	06.11	
Проб.	Власкина	04.01	06.11	
И.контр.	Степанов	04.01	06.11	
Утв.				

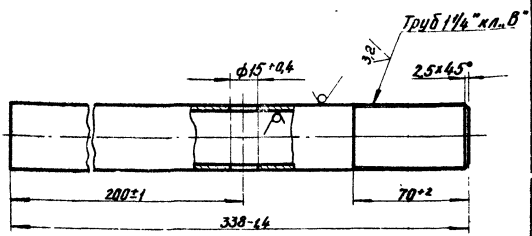
Газопровод

Институт
МасгазНИИпроект

копирует: З.в.д. формат 11

УСГ 2. 02. 04. 01

125/ (✓)



Шк. 1. подл. Подл. и дата Форм. и лист (или серия) Подл. и дата

УСГ 2.02.04.01

Изм.	Лист	№ Доки	Подл.	Дат
Разраб.	Гулина	04.01	06.11	
Проб.	Власкина	04.01	06.11	
И.контр.	Степанов	04.01	06.11	
Утв.				

Труба

Труба 32×3.2 ГОСТ 3262-75

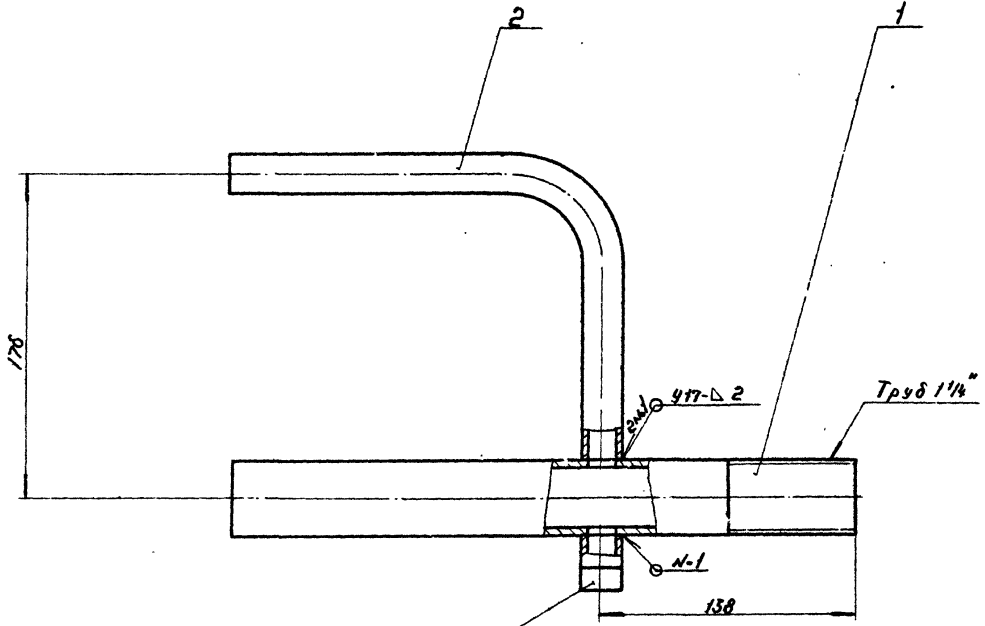
Институт
МасгазНИИпроект

копирует: З.в.д. формат 11

усгг.02.04.00СБ

Серия 5: 905-1 В.В.П.2

Имя, фамилия, инициалы и дата
В.В.П.2

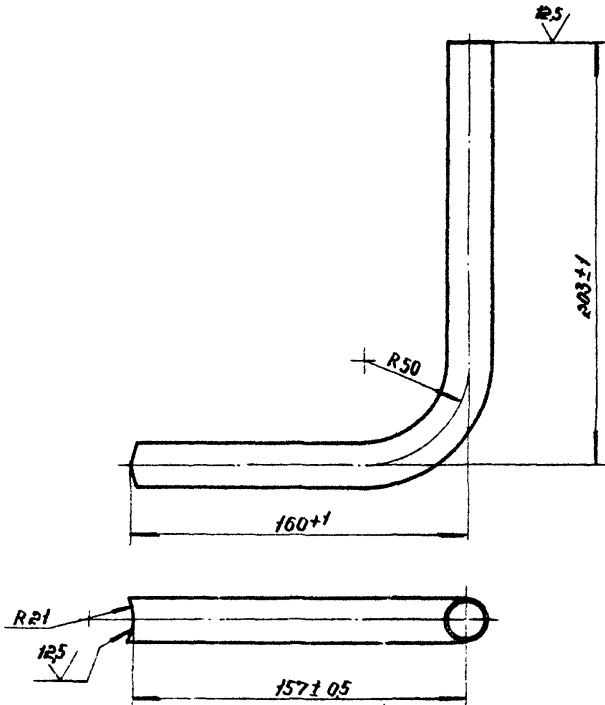


- 1 Сварные швы по ГОСТ 16057-80.
- 2 Размеры для справок.

						усгг.02.04.00СБ		
Имя	В.В.П.2	№ заказа	1700	Дата	01.87	Газопровод		
Разработчик	В.В.П.2	Участок	14	Масштаб	1:2			
Д.К.И.П.Р.		Составитель	В.В.П.2	сборочный чертеж			Исполнитель	
И.К.И.П.Р.	С.И.С.О.В.Д.	Проверенный					Масштаб	1:2
УТВ.						Копирован 7)		

УСГР.02.04.02

Серия 5.905-3 Взм.2



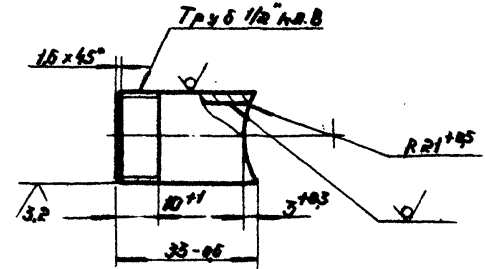
УСГР.02.04.02

Услов. обозначение	Размер	Материал	Толщина
Труба	20x15 ГОСТ 10704-76	Углеродистый	0,3
Фланец	В-В ГОСТ 10755-63	Углеродистый	1,2

Углеродистый сталь

УСГР.02.04.03

В (✓)



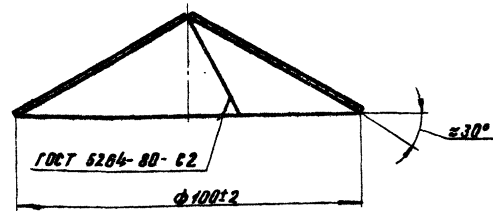
УСГР.02.04.03

Услов. обозначение	Размер	Материал	Толщина
Труба	15x2,8 ГОСТ 3262-75	Углеродистый	0,04
Фланец	В-В ГОСТ 10755-63	Углеродистый	1,1

Углеродистый сталь

Серия 5.903-3 Вып. 2

УСГ 2.02.05.01



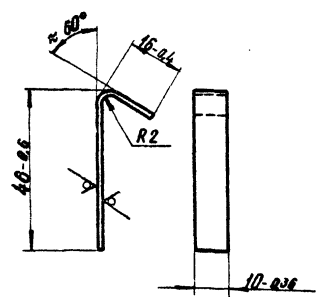
УСГ 2.02.05.01

Изм.	Исполн.	И. Докум.	Подп.	Дат.	3 0 Н т	Лист и	Масса 0,17	Масштаб 1:2
Разработ.	Училища	Суд.	С.И.	С.П.				
Провер.	Училища	Суд.	С.И.	С.П.	Лист	Листов 1		И н с т и т у т МасгэзНИИпроект
Утвер.	Степанов	Суд.	С.И.	С.П.	Лист 6-ИВ-20 ГОСТ 19903-74 3-IV-Сп.3 ГОСТ 16523-70		И н с т и т у т МасгэзНИИпроект	

копирует: Карындаз формат II

УСГ 2.02.05.02

12.5/ (✓)



УСГ 2.02.05.02

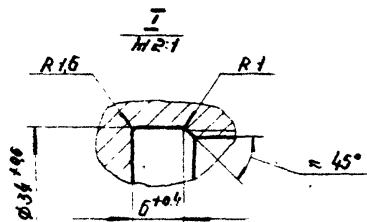
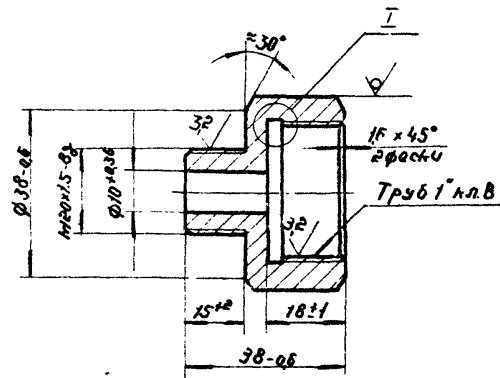
Изм.	Исполн.	И. Докум.	Подп.	Дат.	Лопка	Лист и	Масса 0,01	Масштаб 1:1
Разработ.	Училища	Суд.	С.И.	С.П.				
Провер.	Училища	Суд.	С.И.	С.П.	Лист	Листов 1		И н с т и т у т МасгэзНИИпроект
Утвер.	Степанов	Суд.	С.И.	С.П.	Лист 6-ИВ-20 ГОСТ 19903-74 3-IV-Сп.3 ГОСТ 16523-70		И н с т и т у т МасгэзНИИпроект	

копирует: Карындаз формат II

УСР2.02.01

125 (✓) (✓)

Чертеж 5.905-3 Взм.2



УСР2.02.01

Переходник

Лист	Итого	Изменений
1	02	1:1

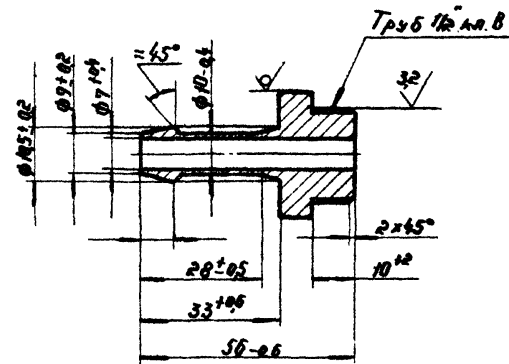
Институт
МОНРАЭНУИИРАСАНТ

Копирован 28

Формат И

УСР2.02.02

125 (✓) (✓)



УСР2.02.02

Штуцер

Лист	Итого	Изменений
1	04	1:1

Институт
МОНРАЭНУИИРАСАНТ

Копирован 28

Формат И

Инв. № 1001, Лист 1 в 2-х экз. Взам. Инв. № 1001, Лист 1 в 2-х экз.

Инв. № 1001, Лист 1 в 2-х экз. Взам. Инв. № 1001, Лист 1 в 2-х экз.

Колонт. листы	Лист	Обозначение	Наименование	Мат.	Примечание
Документация					
И		УСГ2.03.00 СБ	Сборочный чертеж		
Детали					
БВ	1	УСГ2.03.01	Уголок L=700-20 Уголок Б-32х32х4 ГОСТ 8509-72 Ст.3-Е-1 ГОСТ 535-79	2	1,4 кг
БВ	2	УСГ2.03.02	Уголок L=230-1 Уголок Б-32х32х4 ГОСТ 8509-72 Ст.3-Е-1 ГОСТ 535-79	2	0,46 кг
БВ	3	УСГ2.03.03	Уголок L=640-20 Уголок Б-32х32х4 ГОСТ 8509-72 Ст.3-Е-1 ГОСТ 535-79	4	1,25 кг
БВ	4	УСГ2.03.04	Уголок L=636-20 Уголок Б-32х32х4 ГОСТ 8509-72 Ст.3-Е-1 ГОСТ 535-79	2	1,25 кг
БВ	5	УСГ2.03.05	Уголок L=850-20 Уголок Б-32х32х4 ГОСТ 8509-72 Ст.3-Е-1 ГОСТ 535-79	2	1,3 кг
УСГ2.03.00					
Опора					
Институт МосгазНИИпроект					

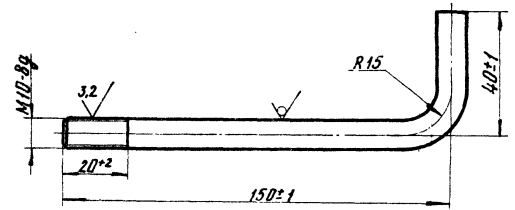
УСГ2.03.00 СБ

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80-Т1-Б3
 2. * Размеры для справок

				УСГ2.03.00 СБ		
№ лист	№ докум.	Дата	Дораб.	Опора		
разраб.	Улина	Ким	06.81			
проб.	Рясинава	Сур	06.79	Сборочный чертеж		
				Лист	Листов	
				Институт МосгазНИИпроект		
				Формат А1		

УСГ 2.04.01

125/ (✓) (✓)



Чек и листы, Подпись и дата. Исполнитель: [Signature]

				УСГ 2.04.01		
Изм.	Лист	И. Д. Ким	Дата	Болт анкерный		
Разработ.	Учускина	00.01	00.01			
Провер.	Регина	00.01	00.01	Лист	0,3	1-1
Т. Кантор	Регина	00.01	00.01	Листа	Листа 0,7	
И. Кантор	Степанов	00.01	00.01	Крупн. ВД ГОСТ 2590-71 Ст. 3-Г-1 ГОСТ 335-79		
Учускина	Степанов	00.01	00.01	Институт МосгазНИИпроект		

копирован: За. [Signature] формат II

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Документация</u>		
12	УСГ 2.04.00 СБ	Сборочный чертеж		
		<u>Детали</u>		
И 1	УСГ 2.04.01	Болт анкерный	6	
		<u>Материалы</u>		
2		Бетон марок М-150 В-6 МРЗ-100	104 м ³	

Серия 5.905-3 Вып. 2

Чек и листы, Подпись и дата. Исполнитель: [Signature]

УСГ 2.04.00

Фундамент

Институт
МосгазНИИпроект

копирован: За. [Signature] формат II

